

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam karena sekolah ini memiliki fasilitas Kesehatan yang lengkap. Sekolah ini telah terakreditasi A dan mempunyai program Adiwiyata yakni (PBLHS) peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 08 januari sampai 15 januari 2024.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian observasional dengan rancangan *Cross Sectional*, yaitu menilai asupan seng dengan kadar seng darah pada remaja pra menarche. Pengumpulan data untuk variabel independen dan variabel dependen dilakukan secara bersamaan dalam kurun waktu penelitian yang sama.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh siswi SMP Negeri 3 Lubuk Pakam yang belum mengalami menstruasi pertama kelas VII, VII dan IX yang berusia 11-14 tahun yang berjumlah 42 orang.

2. Sampel

Dalam penelitian ini seluruh populasi dijadikan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel mengikuti aturan penelitian yang ditinjau dengan kriteria inklusi.

- a. Remaja putri yang belum mengalami menstruasi pertama sampai pelaksanaan penelitian.
- b. Bersedia mengisi *informed consent* sebagai sampel untuk diambil darahnya.
- c. Tidak dalam keadaan sakit.
- d. Mewawancarai dengan menggunakan formulir food recall 24 jam sebanyak 7hari berturut-turut.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara langsung maupun melalui pencatatan data dari sumber orang kedua.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Sebelum Penelitian

- 1) Mencari referensi dari jurnal yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan, masa pra menarche, asupan seng, kadar seng darah dan stunting.
- 2) Menentukan lokasi penelitian.
- 3) Meminta izin kepada Kepala Sekolah dan staff SMP Negeri 3 Lubuk Pakam untuk menjadikan siswinya sebagai sample penelitian, serta menjelaskan apa manfaat dan tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan.
- 4) Meminta izin kepada siswi SMP Negeri 3 Lubuk Pakam untuk menjadikan sampel, serta menjelaskan apa manfaat dan tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan.
- 5) Menentukan sampel sesuai dengan kriteria yang sebelumnya telah ditetapkan.
- 6) Menentukan jadwal penelitian.

b. Saat Penelitian

Pada saat penelitian, peneliti dibantu oleh enumerator berjumlah 5 orang dari mahasiswa semester V Prodi DIII jurusan Gizi Lubuk Pakam. Sebelum dilakukannya pengumpulan data, seluruh enumerator terlebih dahulu diberi pengarahan tentang penelitian. Adapun data- data yang akan dikumpulkan berhubungan dengan penelitian meliputi :

1) Data Primer

Sebelum dilakukan pengambilan data primer yang dilakukan oleh peneliti sendiri, maka peneliti membedakan tempat melakukan

kegiatan food recall di satu tempat terlebih dahulu kemudian saat pengambilan darah secara bertahap dilakukan setelah selesai recall dipanggil bertujuan untuk meminimalisir rasa ketakutan pada remaja. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitian yaitu remaja yang belum mengalami menstruasi pertama (menarche) terdiri dari:

a) Data Identitas Sampel

Data identitas sampel meliputi nama, jenis kelamin, umur, dan Alamat yang diperoleh dengan mewawancarai responden menggunakan alat bantu formulir identitas sampel.

b) Data Asupan Seng

Asupan seng diperoleh dengan menggunakan Teknik wawancara, dilanjutkan tehnik *indepth interview* untuk mendapatkan data-data yang masih belum didapatkan saat mengisi form *food recall* 24 jam selama 7 hari berturut-turut.

Adapun Langkah-langkah *food recall* 24 jam adalah:

- Menyiapkan form isian formulir recall serta buku foto makanan.
- Mengumpulkan sampel di satu ruangan kelas.
- Mengucapkan salam serta menjelaskan maksud pengambilan data recall.
- Enumerator menanyakan dan mencatat semua makanan yang dikonsumsi oleh sampel dalam ukuran rumah tangga (URT) selama 24 jam yang lalu dibantu dengan menggunakan buku foto makanan (food model) untuk mempermudah sampel mengingat ukuran yang dikonsumsi.
- Asupan yang telah diperoleh dengan menggunakan instrumen *7x24 hours food recall* di konversi dalam bentuk URT menjadi rerata gram perhari. Kemudian dianalisis menggunakan *software Nutrisurvey*.

c) Data Kadar Seng Darah

Sampel darah subjek diambil oleh 3 orang ahli TLM yang terlatih melalui pembuluh darah vena dengan jarum suntik (spuit) sebanyak 2,5 cc dengan metode pemeriksaan *Atomic Absorbance Spectrophotometry* (AAS), kemudian darah dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi larutan *Ethylenediamine Tetra Aceticacid* (EDTA) untuk mencegah pembekuan darah dan tabung ditempatkan dalam cool box. Kemudian dibawa ke laboratorium Prima Medan untuk diambil serumnya kemudian dimasukkan dalam Tube kecil dan disusun dalam box carrier yang berisi blue ice kemudian ditutup rapat dan siap untuk dibawa ke FMIPA Universitas Brawijaya, Malang dan diperiksa.

langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang tenaga analis saat mengambil sampel darah untuk pemeriksaan darah :

- a. Memberikan formulir *informed consent* kepada siswi dan orangtua/wali untuk ditanda tangani sebelum dilakukan pengambilan darah.
- b. Mengumpulkan para siswi yang sudah setuju untuk dijadikan sebagai sampel di 3 ruangan yang berbeda untuk meminimalisir rasa cemas dan ketakutan yang akan dirasakan oleh remaja yang belum diambil darah nya dengan masing-masing ruangan terdapat 1 orang ahli TLM.
- c. Memanggil satu per satu siswi ke meja untuk di ambil darah, selagi menunggu giliran tim lain melakukan wawancara *food recall* yang bertujuan untuk mengalihkan fokus siswinya.
- d. Membersihkan bagian lengan kiri tempat untuk pengambilan darah dengan menggunakan kapas yang diberi alkohol.
- e. Membersihkan area kulit di lokasi pengambilan darah, menggunakan larutan antiseptik.
- f. Mengikatkan tali elastis pada bagian atas lokasi pengambilan darah, agar aliran darah terbungkus di area tersebut.

- g. Memasukkan jarum ke dalam pembuluh darah vena dan menyedot darah sejumlah yang dibutuhkan, lalu menampungnya di dalam tabung kecil.
- h. Menutup luka bekas tusukan jarum dengan perban.
- i. Menempelkan label berisi nama dan waktu pengambilan darah pada tabung penampung darah, lalu mengirimkannya ke laboratorium untuk diperiksa.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui informasi yang telah tersedia dan dikumpulkan berdasarkan penelusuran yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan remaja di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

E. Pengolahan Data

Data yang diperoleh secara manual kemudian diolah secara komputerisasi dengan program seperti editing, coding, entry, cleaning, mentabulasi data untuk mempermudah pengolahan:

1. Data Asupan Seng

Data asupan seng diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara dengan menggunakan *food recall* 24 jam selama 7 hari berturut-turut dibantu dengan *software Nutrisurvey*.

2. Data Kadar Seng dalam darah

Data jumlah seng adalah untuk mengetahui kadar seng dalam darah pengambilan darah pada remaja pra menarche dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium dengan metode pemeriksaan *Atomic Absorbance Spectrophotometry (AAS)*.

F. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian analisis dengan menggunakan komputer dengan melihat antara variabel bebas dan terikat, meliputi:

1. Analisis Unvariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel yaitu asupan seng (Variabel bebas) dan kadar seng dalam darah remaja pra menarche (Variabel terikat).

2. Analisis Bivariat

Dilakukan untuk melihat keeratan hubungan asupan asupan seng terhadap kadar seng darah pada remaja pra menarche di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam. Sebelum dilakukan analisis bivariat, maka masing-masing data dilakukan uji kenormalan data dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil uji dilakukan bahwa asupan seng dengan kadar seng berdistribusi normal $p\text{-value} < \alpha$ (0.05), sehingga digunakan adalah *korelasi pearson*. Untuk mengetahui hubungan dua variabel disimbolkan dengan r , nilai r berkisar antara -1s/d 1. Untuk mengetahui keeratan hubungan dua variabel disimbolkan:

- 1) $r=0,001 - 0,25$ = tidak ada hubunga/hubungan lemah
- 2) $r=0,26 - 0,05$ = hubungan sedang
- 3) $r=0,51 - 0,75$ = hubungan kuat
- 4) $r=0,76 - 1,00$ = hubungan sangat kuat/sempurna

Kesimpulan dapat diperoleh jika hasil analisis data nilai $p < 0,05$ maka H_0 di tolak dan jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima.