

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Sidikalang. Pengumpulan data dilakukan mulai 06 Januari 2025-01 Februari 2025.

Jenis penelitian ini bersifat Eksperimen Quasi dengan desain one group pre-post test. Tujuan adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian bola-bola bitesam (bit dan tepung pisang kepok isian daging ayam) terhadap kadar Hb remaja putri anemia di SMP Negeri 3 Sidikalang. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



01 = Kadar Hb awal (kadar Hb sebelum diintervensi)
X = Intervensi (pemberian bola-bola bitesam (bit dan tepung pisang kepok isian daging ayam) selama 21 hari, sebanyak 2 bola-bola/sampel setiap jam 10 pagi)
02 = Kadar Hb akhir (kadar Hb sesudah diintervensi)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu seluruh remaja putri yang dicurigai anemia di SMP Negeri 3 Sidikalang, berdasarkan observasi awal yang dilakukan dengan cara di screening.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik purposive sampling, yaitu remaja putri yang mengalami anemia dari hasil pemeriksaan dengan kadar Hb ≤ 12 gr/dL di SMP Negeri 3 Sidikalang.

Pengambilan sampel harus memiliki kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Bersedia menjadi sampel
- b. Dapat diajak berkomunikasi dengan baik
- c. Bersedia dilakukan pengukuran hemoglobin
- d. Bersedia diwawancarai dan mengisi informed consistend

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer yang diperoleh secara langsung.

2.1. Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan secara langsung dari objek penelitian meliputi:

1) Data Identitas

Identitas sampel meliputi nama, usia, tanggal lahir dan alamat yang diperoleh dengan mewawancarai responden.

2) Data Kadar Hemoglobin (Hb)

Untuk mengetahui kadar Hemoglobin darah (HB) peneliti menggunakan alat pengukur digital BeneCheck Hb yang dilakukan oleh tenaga laboratorium/analisis Puskesmas Batang Beruh, Sidikalang. Digital adalah alat untuk mengukur kadar hemoglobin Hb darah portable yang praktis.

Tata cara dalam pemeriksaan kadar Hemoglobin :

- a) Bersihkan jari yang akan ditusuk jarum dengan menggunakan alkohol swab.
- b) Memilih ukuran hentakan jarum pada saat penusukan pada jari dengan alat pen lancet.
- c) Darah yang keluar dari jari dimasukkan kedalam stik pengukur Hb, lalu stik Hb ditempel ke alat Autocek BeneCheck.
- d) Setelah itu kadar Hb darah akan terbaca di layar alat BeneCheck.
- e) Setelah itu dicatat dikertas/buku.

E. Data Asupan Zat Gizi Remaja Putri Anemia

Asupan zat gizi (protein, zat besi, vitamin C) dengan metode Recall 24 jam selama 3 hari secara tidak berturut-turut sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi dengan wawancara langsung pada sampel dengan bantuan buku foto bahan makanan. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh 4 orang enumerator yang merupakan bekerja sebagai Ahli Gizi di Rumah Sakit Umum Sidikalang.

Berikut langkah-langkah melakukan food recall 24 jam yaitu:

1. Quick list (membuat daftar ringkas pangan yang dikonsumsi sehari kemarin) sesuai waktu makan.
2. Gali pangan/hidangan yang dikonsumsi dikaitkan dengan waktu makan dan aktivitas termasuk porsi dalam URT, cara memasak dan harga per porsi bila membeli.
3. Tanyakan rincian pangan/hidangan (sesuai quick list) menurut jenis bahan makanan, jumlah, berat dan sumber perolehannya yang dikonsumsi sehari kemarin.
4. Mereview kembali semua jawaban untuk menghindari kemungkinan masih ada makanan dikonsumsi tapi terlupakan.

2.2. Prosedur Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu :

a) Hari Pertama

- Menyebarkan formulir informed consistent ketersediaan menjadi sampel.
- Sampel yang bersedia menjadi sampel dilakukan pemeriksaan Hb awal yang dilakukan pada awal bulan Januari 2025 oleh tenaga analisis dari Puskesmas Batang Beruh, Sidikalang.
- Kedua, remaja putri dengan Hb dibawah normal ≤ 12 g/dL akan dijadikan sampel.
- Ketiga, melakukan Food recall 24 jam sebelum intervensi pada sampel.

b) Hari Kedua Sampai Hari Ke- 21

- Memberikan bola-bola bitesam selama 21 hari setiap jam 10 pagi sebanyak 2 bola-bola dengan berat 100 gram perharinya.
- Melakukan Food recall 24 jam setelah intervensi selama 3 hari secara tidak berturut-turut.

c) Hari Ke- 22

- Mengukur Hb sesudah pemberian intervensi melalui bola-bola bitesam pada hari terakhir dilakukan intervensi.
- Menganalisis apakah ada pengaruh peningkatan kadar Hb pada remaja putri.

d) Bahan-bahan bola-bola Bitesam (Buah bit dan Tepung pisang Kepok Isi Daging Ayam)

1) Bahan kulit :

- a) 100 gram tepung ketan putih
- b) 50 gram buah bit kukus, haluskan
- c) $\frac{1}{2}$ sdt garam
- d) Air hangat secukupnya
- e) Wijen putih secukupnya
- f) Minyak padat untuk menggoreng

2) Bahan Isi :

- a) 200 gram ayam giling
- b) 20 gram tepung sagu
- c) 10 gram tepung pisang kepok (Hagana)
- d) 2 butir telur (bagian putih)
- e) 2 siung bawang putih, haluskan
- f) 1 batang daun bawang, iris halus
- g) 1 sdt garam
- h) $\frac{1}{2}$ sdt merica bubuk

3) Cara Membuat :

- a) Kulit : Campur tepung ketan putih, bit kukus dan garam, aduk rata, tuangi air sedikit demi sedikit sambil diuleni hingga adonan licin dan kalis.
- b) Isi : Campur jadi satu, ayam, tepung sagu dan tepung pisang kepok, masukkan putih telur, aduk. Tambahkan bawang putih dan daun bawang, bubuhi garam dan merica. Bentuk menjadi bola-bola kecil, kukus selama 10 menit.
- c) Penyelesaian : Pipihkan adonan kulit, masukkan adonan ayam. Rapatkan kembali, bentuk membulat. Celupkan ke air matang, gulingkan diatas wijen. Goreng dengan minyak tidak terlalu panas dengan api kecil hingga onde-onde mengembang. Besarkan apinya menjadi api sedang, goreng terus hingga matang.

e) Standar Resep Bola-bola Bitesam (Buah Bit dan Tepung Pisang Kepok Isian Daging Ayam)

Tabel 6. Standar Resep Bola-bola Bitesam

Nama Bahan	Jumlah	Satuan
Tepung ketan putih	100	gr
Buah bit	50	gr
Daging ayam fillet	200	gr
Tepung sagu	20	gr
Tepung pisang kepok	10	gr
Telur (bagian putih)	60	gr
Garam	1	gr
Bawang putih	7	gr

f) Hasil Analisis Biaya Bola-bola Bitesam (Buah Bit dan Tepung Pisang Kepok Isian Daging Ayam)

Tabel 7. Hasil Analisis Biaya Bola-bola Bitesam (Buah Bit dan Tepung Pisang Kepok Isian Daging Ayam)

No	Nama Bahan	Berat Kotor	Satuan	Berat Bersih	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	Harga unit (Rp.)
1	Tepung ketan putih	3.100	gr	3.100	gr	15.000	46,5
2	Buah bit	2.077	gr	1.162	gr	18.000	36
3	Daging ayam fillet	10.695	gr	10.695	gr	30.000	318
4	Tepung sagu	620	gr	620	gr	15.000	93
5	Tepung pisang kepok	310	gr	310	gr	100.000	31
6	Telur (bagian putih)	2.077	gr	1.655	gr	34.000	68
7	Garam	31	gr	31	gr	12.000	372
8	Bawang putih	248	gr	191	gr	23.000	574
Total =						247.000/62unit	
						Rp. 3.983/porsi	

g) Nilai Gizi

Tabel 8. Nilai Gizi 1 Resep Sebelum dan Sesudah Modifikasi Onde-onde

Zat gizi Resep	Resep sebelum	Resep sesudah
	Modifikasi	Modifikasi
Energi	2030,5 Kcal	1206 Kcal
Protein	74,8 gram	77 gram
Zat besi	6,6 mg	5,7 mg
Vitamin C	1,8 mg	2 mg
Asam folat	44,1 µg	68,8 µg

Sumber : Nutrisurvey

Tabel 9. Nilai Gizi Bola-bola Bitesam (1 porsi)

Zat Gizi	Nilai Gizi
Energi	241 Kcal
Protein	15,4 gram
Zat besi	1,14 mg
Vitamin C	0,4 mg
Asam folat	13,76 µg

Sumber : Nutrisurvey

h) Pemberian Bola-bola Bitesam

- a) Diberikan setiap hari selama 21 hari pada jam 10 pagi saat istirahat pertama dilakukan satu kali pemberian di taman santai sekolah.
- b) Pemberian bola-bola bitesam selama 21 hari secara berturut-turut yang dimana bola-bola bitesam 1 porsi berisi 2 bola-bola dengan berat 1 porsi 100 gram mengandung 241 kalori, protein 15,4 gr, zat besi 1,14 mg, vitamin C 0,4 mg, asam folat 13,76 µg.
- c) Pemberian bola-bola dipantau langsung oleh peneliti hingga bola-bola bitesam tersebut habis dikonsumsi oleh sampel.
- d) Pada hari ke 22 dilakukan pengecekan kadar Hb untuk melihat peningkatan kadar Hb.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. Data Kadar Hb awal di entry di dalam aplikasi komputer.
- b. Data Kadar Hb akhir di entry di dalam aplikasi komputer.
- c. Data Kadar awal dan Kadar Hb akhir yang sudah dientry di olah menggunakan program komputer.
- d. Data asupan zat gizi (Protein, Zat besi dan Vitamin C) yang sudah diperoleh kemudian diperiksa menggunakan aplikasi NutriSurvey.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Setiap variabel yang ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi dijelaskan menggunakan analisis univariat berdasarkan persentase. Data sampel, termasuk usia dan kadar Hb sebelum dan sesudah, harus dievaluasi secara univariat.

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat digunakan untuk menentukan seberapa dekat pengaruh pemberian bola-bola bitesam (bit dan tepung pisang kepok isian daging ayam). Maka jenis uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji T (dependent-t test).