

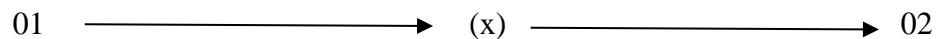
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dengan rancangan pre and post test one group desain. Untuk mengetahui perbedaan hemoglobin sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi pemberian kombinasi jus buah naga, buah bit, dan chia (19).

Model rancangan rencana pre and post test desain, yaitu digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

01 : Kadar Hemoglobin sebelum pemberian sebotol jus kombinasi buah naga, buah bit, dan chia

X : Pemberian sebotol jus kombinasi buah naga, buah bit, dan chia yang diberikan setiap hari selama 30 hari

02 : Kadar Hemoglobin sesudah pemberian sebotol jus kombinasi buah naga, buah bit, dan chia

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi yang menetap di Asrama I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

2. Sampel

Dalam penelitian ini seluruh populasi dijadikan sampel yang disebut dengan *Total sampling* Jumlah Sampel dalam penelitian ini dari hasil screening yaitu 11 orang Wanita usia subur di Asaram I Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan yaitu Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel sesuai kriteria yang telah ditentukan. Dalam hal ini peneliti mengambil sampel berdasarkan pengamatan dan hasil tes kadar hemoglobin yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini antara lain :

- a. Mahasiswi di Asrama 1 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- b. Kadar Hb <12 gr/dl
- c. Bersedia menjadi responden

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Asrama 1 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Adapun rangkaian penelitian, dari mulai survey lokasi, mengurus perizinan serta pengumpulan data dilakukan sejak bulan Januari 2022 sampai dengan Februari 2022.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas
Jus Nagichia (Kombinasi Buah Naga, Bit, Chia)
2. Variabel terikat
Kadar hemoglobin Wanita Usia Subur

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 8. Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Defenisi Operasional	Skala
1.	Kombinasi Jus Buah Naga, Buah Bit, dan Chia	Kombinasi Jus berfungsi sebagai makanan fungsional dengan bahan dasar seperti buah naga, buah bit, dan Chia. Masing-masing diberikan sebanyak 200 cc (1 cup gelas) dengan komposisi buah naga merah 125 gram, buah bit 20 gram, dan biji chia 5 gram diberikan kepada Wanita Usia Subur selama 30 hari dengan pantauan setiap hari melalui via <i>Whatsapp</i> oleh ketua asrama 1 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.	Jus Kombinasi : ml Skala : Rasio
2.	Hb (Hemoglobin)	Pengukuran kadar Hb dengan mengambil darah Wanita Usia Subur sebelum dan sesudah pemberian Kombinasi Jus dengan menggunakan alat GCHb Easy Touch.	Kadar Hb : gr/dL Skala : Rasio Hasil Ukur Kadar Hb : Tidak Anemia : 12 g/dl Anemia : < 12 g/dl

F. Instrumen penelitian

Tabel 9. Alat yang digunakan selama penelitian

No	Nama Alat Yang Digunakan	Kegunaan	Spesifikasi Alat
1.	Formulir Pengumpulan Data	Digunakan sebagai media informasi identitas diri dan kadar hemoglobin sampel	Terbuat dari kertas
2.	GCHb Easy Touch	Digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin sampel	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat digunakan untuk pengecekan Kadar Hemoglobin, glukosa, asam urat, dan kolestrol. - Suplai Daya : 1,5 V (AAA) x 2 - Display : 35 x 45 mm - ukuran : 86 x 64 x 22 mm - Berat : 59 gram - Teknologi : Elektroda enzim amprometrik - Ada Display Tanggal dan waktu - Power on & off otomatis - Jenis Strip : Strip Siphonal (aksi kapiler)
3.	Timbangan Makanan Digital	Digunakan untuk menimbang bahan yang digunakan sebagai bahan	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas : 5 kg - Power : 2 Baterai AAA - Ketelitian : 1 gram - Ukuran : 25 x 17 x 4 cm

	pembuatan kombinasi jus	- Satuan gr dan ons
4. Juicer (Philips)	Digunakan untuk proses pembuatan jus	- Jenis Kegunaan 2 in 1 - daya listrik 300 watt - Bahan/material : plastic - Bahan anti pecah
5. Kemasan Jus	Digunakan sebagai wadah untuk jus	- berbentuk botol yang memiliki tutup segel - berbahan plastic beninh - daya tampung 200 ml

G. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

a. Jenis Sumber data :

- 1) Data primer: data yang diperoleh secara langsung berasal dari responden, meliputi: data identitas responden, data kadar hb, dan data pola konsumsi.
- 2) Data sekunder: data yang diperoleh dari hasil pengumpulan pihak lain untuk mengutip laporan yang sudah ada.

b. Cara pengumpulan data

Dalam pengumpulan data, peneliti dibantu oleh 5 enumerator, yaitu 1 petugas laboratorium Poltekkes Kemenkes Yogyakarta untuk memeriksa kadar HB dan 4 mahasiswi semester VII Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Gizi. Adapun cara pengumpulan data meliputi :

- a. Data identitas responden, diperoleh melalui wawancara oleh peneliti dan enumerator dengan mengisi form identitas pada lembar kuesioner yang telah disediakan.

- b. Data status anemia (kadar hb) diperoleh dengan cara pemeriksaan Hemoglobin dengan menggunakan metode alat easy touch GCHB dibantu oleh satu petugas laboratorium Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan prosedur sebagai berikut :
- a) Menyiapkan alat GCHB dan meletakkan canister of test strip ke wadahnya.
 - b) Menyiapkan lancet device dengan membuka penutup dan masukkan sterile lancets kemudian tutup kembali serta diatur ke dalam yang akan diinginkan
 - c) Membersihkan ujung jari dengan kapas yang sudah diberi alkohol dan tusuk dengan menggunakan lancet device
 - d) Tunggu hasil keluar dan baca kadar Hb.
- c. Data Pola Konsumsi (faktor inhibitor dan enhancer fe) diperoleh melalui wawancara oleh peneliti dan 4 enumerator Mahasiswi Jurusan Gizi Polkesyo dengan menggunakan kuesioner semi quantitative food frequency questionnaire (SQ-FFQ) 1 bulan terakhir. Daftar bahan makanan yang digunakan diperoleh berdasarkan survey awal yang telah dilakukan meliputi bahan makanan inhibitor dan enhancer fe yang sering dan banyak dikonsumsi siswi dilingkungan sekolah. Dengan prosedur pengumpulan data sebagai berikut:
1. Pewawancara melakukan pendekatan pada sampel
 2. Pewawancara menanyakan kepada sampel dari makanan sumber inhibitor sampai dengan makanan sumber enhancer fe yang biasa dikonsumsi setiap hari, setiap minggu dan setiap bulan.
 3. Pewawancara mengisikan form food frekuensi questionnaire berdasarkan bahan makanan tertentu yang dimakan dalam sehari, seminggu dan sebulan, apabila masih kurang jelas maka akan dilakukan penjelasan kembali kepada sampel
- a) Pembuatan dan Pemberian Kombinasi Jus
 - b) Persiapkan bahan dan alat untuk pembuatan kombinasi jus buah naga, buah bit, dan chia

- c) Cuci dan Potong Buah Naga dan buah bit, lalu buang kulitnya
- d) Timbang Bahan sesuai yang dibutuhkan
- e) Rendam 5 gr Biji Chia dengan sedikit air
- f) Masukkan potongan buah naga 125 gr dan buah bit 20 gr ke dalam juicer, lalu air 100 cc, dan gula 5 gr.
- g) Kemudian masukkan 5 gram biji chia yang telah di rendam
- h) Masukkan ke dalam kemasan botol masing-masing 200 ml, disimpan dalam wadah atau tempat tertutup dan siap diantar ketempat responden (Yunia,2021)

H. Teknik pengolahan data

1) Editing

Editing adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan data yang masuk tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau kehilangan kesalahan yang terdapat dalam data. Kekurangan data dapat dilengkapi dengan mengulangi pengumpulan data.

2) Coding

Merupakan upaya mengklasifikasi data dengan pemberian kode pada data menurut jenisnya. Tiap jenis variabel dikategorikan sesuai jumlah score atau nilai untuk masing-masing variable.

a) Data pola konsumsi

Data hasil wawancara tentang pola konsumsi faktor inhibitor dan enhancer fe selama 1 bulan terakhir dengan menggunakan SQFFQ, kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Memberi skor tiap bahan makanan yang telah dipilih oleh sampel dengan skor :
 - a. $> 1x \text{ sehari} = 50$
 - b. $4-6 x / \text{minggu} = 25$
 - c. $3 x / \text{minggu} = 15$

- d. $1 - 2 \times / \text{minggu} = 10$
 - e. $< 1 \times / \text{minggu} = 1$
 - f. Tidak pernah = 0
2. Menjumlahkan tiap skor bahan makanan berdasarkan kelompok bahan makanan
 3. Total jumlah skor tiap kelompok bahan makanan dibagi berdasarkan jumlah pangan yang ada pada kelompok bahan makanan tersebut
 4. Hasil bagi tersebut kemudian di kategorikan menjadi
 - a. Sering : 15 – 50
 - b. Jarang : 1 – 14,9
 - c. Tidak Pernah : 0 (Widajayanti, 2009)
- b) Data status anemia Data tentang status anemia siswi yang sudah diperoleh dan diperiksa, kemudian dikategorikan menjadi :
- a) $\geq 12,00 \text{ gr/dl}$: Tidak anemia
 - b) $< 12,00 \text{ gr/dl}$: Anemia
- 3) Entry Data
Proses pemasukan data dalam suatu program komputer.
- 4) Tabulating
Tabulating adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel yang berisi data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan
- 5) Cleaning
Cleaning adalah menghilangkan data yang tidak dipakai atau data yang tidak normal .

I. Analisis Data

Data di analisis dengan alat bantu program komputer. Data yang sudah diolah dengan program komputer lalu dianalisis antara variabel bebas dan variabel terikat

a. Analisis univariat

Untuk menggambarkan masing-masing variabel yang disajikan dalam distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan persentase.

b. Analisis bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk menguji pengaruh pemberian kombinasi jus. Dilakukan menggunakan program SPSS, kemudian dilakukan uji kenormalan terlebih dahulu menggunakan *Kolmogorov Smirnov*. Jika data berdistribusi normal maka jenis uji yang digunakan adalah uji *T dependent* (berpasangan). Jika data tidak berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah uji *wilcoxon*. Dengan daya tingkat kepercayaan 95% dan pengambilan kesimpulan jika nilai $p < 0,05$ maka Hipotesis diterima.

J. Jalan Penelitian

1. Tahapan Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui jumlah populasi sampel
- c. Pengajuan *Ethical Clearance*

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pengumpulan data dengan responden dengan pengisian *informed consent* dan formulir data identitas responden.
- b. Pemberian kombinasi jus buah naga merah, bit merah, dan sehari sekali selama 30 hari sebanyak 200 ml pada sesi makan malam pukul 18.00 – 20.00. Jus di produksi dari dapur rumahan.
- c. Pengukuran kadar hemoglobin di awal penelitian dan hari ke 31. Pengambilan sampel darah kapiler responden dari ujung jari telunjuk tangan kiri. Pengukuran kadar hemoglobin oleh petugas laboratorium Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- d. Pada hari ke-31, melakukan wawancara untuk mendapatkan pola konsumsi dengan responden dibantu oleh 4 enumerator menggunakan kuesioner SQ-FFQ

4. Tahap Akhir

- a. Pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan SPSS.
- b. Hasil penelitian

K. Etika Penelitian

Etika penelitian berguna sebagai pelindung terhadap tempat dan peneliti itu sendiri. Penelitian ini dilaksanakan setelah peneliti memperoleh rekomendasi dari pembimbing dan mendapat izin dari Poltekkes Yogyakarta. Selanjutnya peneliti melakukan penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Informed Consent (lembar persetujuan menjadi sampel)

Sebelum lembar persetujuan diberikan kepada sampel, terlebih dahulu peneliti memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Calon sampel yang bersedia untuk diteliti diberi lembar persetujuan dan harus ditandatangani, sedangkan calon sampel yang tidak bersedia atau menolak diteliti, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. Anonymity (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan informasi dari sampel, maka peneliti tidak mencantumkan nama sampel pada lembar pengumpulan data, cukup memberikan kode yaitu pemberian angka pada masing-masing lembar tersebut.

3. Confidentiality (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh sampel dijamin oleh peneliti, bahwa informasi tersebut hanya boleh diketahui oleh peneliti dan pembimbing serta hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian.