

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah suatu rancangan yang telah disusun sedemikian rupa sehingga dapat memperoleh jawaban dari permasalahan yang dihadapi peneliti dimana untuk mencapai suatu tujuan penelitian yang berperan sebagai rambu-rambu dalam proses penelitian (Notoatmodjo, 2018). Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Experiment* dengan menggunakan desain *two group pretest-posttest*. Penelitian eksperimen ini yaitu suatu rancangan penelitian yang belum dikategorikan sebagai eksperimen sungguhan. Dalam rancangan ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dimana kelompok eksperimen yaitu kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Ganjar Agung Kota Metro.

	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Kelompok Ekperimen	O ₁	X	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃		O ₄

Gambar 2.5 Rancangan Penelitian

Keterangan :

O₁ : Kadar Hemoglobin sebelum diberikan Jus Buah Naga Merah

O₂ : Kadar Hemoglobin setelah diberikan Jus Buah Naga Merah

X : Perlakuan (Pemberian Jus Buah Naga Merah)

O₃ : kadar hemoglobin awal pada kelompok kontrol

O₄ : kadar hemoglobin akhir pada kelompok kontrol

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan objek penelitian atau suatu objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang memeriksakan kandungannya (ANC) di Puskesmas Ganjar Agung Kota Metro.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016).

a. Besar Sampel

Pengambilan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lameshow (Sulistiyani dkk., 2018) :

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_1 - \frac{\alpha}{2} + Z_1 - \beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

N = besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = standar normal deviasi untuk α (standar deviasi $\alpha = 95 = 1,96$)

$Z_{1-\beta}$ = standar normal deviasi untuk β (standar deviasi untuk $\beta = 90\% = 1,28$)

μ_1 = nilai mean kelompok kontrol yang didapat dari literatur

μ_2 = nilai mean kelompok perlakuan yang didapat dari literatur

σ = estimasi standar deviasi dari beda mean pretest dan posttest berdasarkan literatur

Berdasarkan penelitian (Chendriany dkk.,2021) di UPTD Puskesmas Taktakan Serang, Banten pada 30 responden, diketahui nilai mean kelompok kontrol ($\mu_1 = 9,12$), nilai mean kelompok perlakuan ($\mu_2 = 11,10$), nilai standar deviasi kelompok kontrol ($S_1 = 1,447$), nilai standar deviasi kelompok perlakuan ($S_2 = 1,139$).

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \frac{S_1^2 + S_2^2}{2} \\ &= \frac{(1,447)^2 + (1,139)^2}{2} \\ &= 1,70 \end{aligned}$$

Besar sampel yang diperoleh :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{26^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_1\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \\
 &= \frac{2 \times 1,70 (1,96 + 1,28)^2}{(9,120 - 11,107)^2} \\
 &= \frac{3,39 (3,24)^2}{(-1,98)^2} \\
 &= \frac{3,39 (10,50)}{3,92} \\
 &= \frac{35,60}{3,92} \\
 &= 9,08
 \end{aligned}$$

Dibulatkan menjadi 10 responden

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka jumlah sampel diperlukan dalam penelitian ini berjumlah 10 sampel tiap kelompoknya. Dengan perbandingan 1:1 maka pada kelompok eksperimen sampel berjumlah 10 orang dan pada kelompok kontrol sampel berjumlah 10 orang. Jadi seluruh sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 sampel.

b. Teknik Sampling

Teknik sampel yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling* yang artinya sampel dapat diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sehingga dapat dijadikan ke dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol :

1) Kriteria inklusi

- a) Ibu dengan usia kehamilan 29-40 minggu
- b) Ibu hamil yang mengalami anemia (kadar Hb \leq 11 gr/dl)
- c) Tidak memiliki penyakit infeksi
- d) Yang memeriksa kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung
- e) Ibu hamil yang bersedia menjadi responden

2) Kriteria eksklusi

- a) Ibu dengan usia kehamilan $<$ 29 minggu
- b) Ibu hamil yang mengalami anemia (kadar Hb \leq 11 gr/dl)
- c) Sedang mengonsumsi suplemen (Tablet Fe, Vitamin C)
- d) Ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Ganjar Agung Kota Metro.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei tahun 2024.

D. Pengumpulan Data

Data merupakan fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan dalam suatu penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung (Hartini, 2019: 298).

Pengumpulan data dalam penelitian menggunakan data sekunder dan primer :

1. Instrument dan Bahan Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini dapat berupa kuisisioner, lembar observasi, formulir-formulis lain yang berkaitan dengan pencatatan data. Dalam penelitian ini, metode umum digunakan untuk mengumpulkan data guna mencapai tujuan. Alat pengumpul data penelitian ini berasal dari pemeriksaan kadar hemoglobin ibu untuk mendapatkan informasi ibu hamil trimester III yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Ganjar Agung Kota Metro. Untuk mengumpulkan data primer penelitian ini, kuesioner dan lembar observasi dirancang sedemikian rupa sehingga responden hanya perlu memilih dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah ada sebelumnya.

2. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data adalah semua bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara merekam kejadian, menghitung, mengukur dan mencatat baik secara manual ataupun bantuan dengan computer (Notoadmodjo, dkk 2018).

Berikut adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data :

- a. Tahap Persiapan
 - 1) Menyusun proposal pada bulan Agustus sampai dengan September 2023
 - 2) Mendapatkan surat izin melakukan pra survey di puskesmas dari akademisi sebelum dilakukan survey
 - 3) Mengirimkan surat pemberian izin pra survei kepada direktur puskesmas
 - 4) Melaksanakan pra survei awal untuk mengumpulkan informasi dan data
 - 5) Menentukan jumlah populasi penelitian
 - 6) Menentukan jumlah sampel penelitian
 - 7) Mengkonsultasikan kepada pembimbing
 - 8) Menyiapkan kuesioner untuk penelitian
 - 9) Memutuskan kapan penelitian harus dilakukan.
- b. Tahap Penatalaksanaan
 - 1) Mengirimkan surat pemberian izin penelitian kepada direktur Puskesmas Kota Metro Ganjar Agung
 - 2) Peneliti meminta bantuan bidan jaga puskesmas untuk menjadi enumerator
 - 3) Menyebarkan kuesioner kepada seluruh ibu hamil trimester III yang pernah berkunjung ke Puskesmas Ganjar Agung untuk pemeriksaan kehamilan
 - 4) Peneliti bertemu dengan calon responden dan meminta persetujuan tertulis dari mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian
 - 5) Memberikan informed consent kepada calon responden untuk menandatangani
 - 6) Melakukan pemeriksaan dan mendata hasil kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester ketiga.
- c. Tahap Penyelesaian
 - 1) Mengolah data dan menginteprestasikan hasil penelitian
 - 2) Melakukan analisis dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat
 - 3) Membuat kesimpulan dan saran penelitian
 - 4) Konsultasi hasil penelitian dengan dosen pembimbing dan revisi hasil penelitian melakukan sidang hasil penelitian, revisi hasil penelitian, dan pengesahan hasil penelitian.

E. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan salah satu tahapan penting dalam penelitian. Hal ini disebabkan karena data yang dikumpulkan langsung dari penelitian masih dalam keadaan mentah, belum memuat informasi apapun, dan belum siap disajikan (Notoatmodjo, 2018 : 171).

Langkah-langkah pengolahan data yang digunakan dalam Penanganan Informasi adalah sebagai berikut:

a. Editing

Mengedit atau penyuntingan data hasil observasi, kuesioner, atau wawancara didahulukan. Secara garis besar pengubahan merupakan suatu tindakan untuk memeriksa dan menyikapi struktur atau jajak pendapat yang akan diselesaikan (Notoatmodjo, 2018: 176).

b. Coding

“coding” atau “kodean” merupakan pengubahan data dari kalimat atau huruf menjadi angka atau angka, dilakukan setelah seluruh kuesioner telah diedit atau diedit (Notoatmodjo, 2018 : 177).

c. Processing (Entri Data)

Informasi, lebih spesifiknya jawaban dari setiap responden sebagai “kode” (angka atau huruf) yang ditempatkan ke dalam program atau “software”. Ada banyak jenis perangkat lunak komputer, dan masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Paket program SPSS for Windows merupakan salah satu program yang paling sering digunakan untuk “entry data” dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018:177).

d. Cleaning

Cleaning merupakan pembersihan setelah data dibersihkan dari sumber data atau responden yang sudah selesai dimasukkan, maka perlu dilakukan pengecekan kembali. Setelah pembersihan data selesai, ahli program komputer sendiri akan memulai proses analisis data (Notoatmodjo, 2018: 180).

2. Analisis Data

Adanya analisis data yang telah diolah secara manual atau dengan bantuan komputer tidak ada artinya. Membedah informasi bukan sekadar menggambarkan

dan menguraikan informasi yang telah ditangani. Temuan penelitian harus diperhitungkan dalam produk akhir analisis data kita (Notoatmodjo, 2018: 180). Analisis data kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, informasi yang dikumpulkan diselidiki menggunakan pemeriksaan univariat dan penyelidikan bivariat menggunakan program komputer.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari setiap variabel dan menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel tanpa dihubungkan dengan faktor-faktor yang berbeda. Dengan menggunakan data numerik untuk menghitung mean, median, dan standar deviasi, hasilnya akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase (Notoatmodjo, 2018: 182).

b. Analisis Bivariat

Kelanjutan dari analisis univariat adalah analisis bivariat. Analisis bivariat ini menggunakan uji t berpasangan jika data berdistribusi normal, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui apakah jus buah naga merah meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. Jika data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan uji Wilcoxon.

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Hubungan antara variabel bebas (jus buah naga merah) dengan variabel terikat (kadar hemoglobin) diperiksa dengan menggunakan analisis bivariat. Dengan membandingkan nilai p value, peneliti dalam uji statistik ini menentukan apakah kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan. Ketentuan yang berlaku menyatakan jika nilai p kurang dari 0,05 maka H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa konsumsi jus buah naga merah berpengaruh terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III. Sebaliknya jika p value lebih besar dari 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti konsumsi jus buah naga merah tidak berpengaruh terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

F. Ethical Clearance

Peneliti menekankan masalah etika yang meliputi:

1. *Informed Consent*

Sebelum mengumpulkan data penelitian, calon responden diberitahu tentang tujuan dan manfaat penelitian. Apabila calon responden bersedia diperiksa maka calon responden harus menandatangani surat persetujuan dan apabila calon responden tidak akan diperiksa maka dokter tidak akan mengantarnya namun tetap menghormatinya.

2. *Anonimity (Tidak adanya nama)*

Peneliti tidak mengolah nama responden demi menjaga kerahasiaan responden. Nomor atau kode responden pada lembar pengumpulan data dan hasil penelitian yang disajikan akan digunakan oleh peneliti.

3. *Privasi (Kerahasiaan)*

Peneliti berjanji untuk menjaga kerahasiaan tanggapan responden dan seluruh data yang dikumpulkannya.

4. *Self Determination*

Partisipan dalam penelitian ini bebas untuk berpartisipasi atau tidak, dan tidak dipaksa.

5. *Protection From Discomfort and Harm*

Kenyamanan responden menjadi pertimbangan selama penelitian, dan tidak ada tindakan berisiko yang dilakukan. Selain itu, peneliti meminimalkan risiko yang terkait dengan tindakan yang disarankan.