

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Prosedur penelitian mengacu pada serangkaian tindakan sistematis yang digunakan untuk mendapatkan pengetahuan atau pemahaman yang dapat diandalkan. Metode ini mencakup prosedur, teknik, dan alat yang digunakan dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Metode eksperimen adalah teknik penelitian yang melibatkan manipulasi variabel tertentu untuk memastikan dampak suatu variabel terhadap variabel lainnya. Metode eksperimen, peneliti secara aktif memanipulasi variabel bebas (*independen*) untuk melihat dampaknya terhadap variabel tergantung (*dependen*), sambil memperhitungkan variabel perancu yang mungkin berdampak pada hasil (Sugiyono, 2019)

Penelitian ini menggunakan metodologi eksperimen dengan desain penelitian quasi eksperimen dengan menggunakan desain *pre-test-post-test control group design*.

Tabel 3. 1 *Pretest Posttest Dengan Control Group design*

	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O1	X	O2
R	O3	-	O4

Sugiyono (2019)

Keterangan:

R = Pengambilan Sampel

X = Perlakuan

O1 = *Pretest* Kelompok perlakuan

O2 = *Posttest* Kelompok Perlakuan

O3 = *Pretest* Kelompok Kontrol

O4 = *Posttest* Kelompok Kontrol

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Sewon II Kabupaten Bantul DKI Yogyakarta

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2024

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan sekelompok orang, benda, atau peristiwa tertentu yang mempunyai ciri-ciri tertentu dan menjadi fokus kajian atau observasi. Dalam ranah penelitian, populasi mengacu pada kelompok yang lebih besar yang menjadi dasar pemilihan sampel untuk diteliti. Tujuannya adalah untuk menarik generalisasi atau mengambil kesimpulan tentang keseluruhan populasi (Notoatmojo, 2018). Populasi penelitian adalah ibu hamil TM I dan II yang pada saat dilakukan penelitian bulan juni sudah memasuki TM II dan III di Puskesmas Sewon II pada bulan Januari sampai Maret 2024, sejumlah 101.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang dipilih untuk suatu penelitian agar dapat mencerminkan dengan tepat karakteristik populasi secara keseluruhan (Notoatmojo, 2018). Sampel mengacu pada bagian atau subkumpulan tertentu dari populasi yang dipilih untuk diperiksa dalam suatu penelitian. Pengambilan sampel dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan kepraktisan penelitian, karena pengumpulan data dari seluruh populasi sasaran yang diteliti mungkin tidak selalu layak atau praktis (Sugiyono, 2019).

Partisipan penelitian ini terdiri dari ibu hamil TM II dan III yang mendapat pelayanan antenatal di Puskesmas Sewon II dan terdiagnosis anemia pada bulan Januari hingga Maret 2024. Penentuan jumlah sampel menggunakan rekomendasi Roscoe (1975) yang menyatakan bahwa ukuran

sampel untuk penelitian eksperimental sebaiknya berkisar antara 10 hingga 20, dengan minimal 15 peserta setiap kelompok.

Berdasarkan rekomendasi tersebut maka didapatkan jumlah sampel 20 dengan dengan penambahan 30% dari minimal sampel 15 dengan rincian yaitu 10 kelompok *control* dan 10 kelompok perlakuan.

3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Pendekatan ini mengharuskan peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri tertentu yang harus dipenuhi oleh individu dalam suatu populasi agar memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam sampel (Notoatmodjo, 2018)

- 1) Ibu hamil trimester kedua dan ketiga yang mendapat pelayanan antenatal care (ANC) di wilayah Puskesmas Sewon II
- 2) Ibu hamil yang bersedia untuk di periksa Hb
- 3) Ibu hamil yang mempunyai buku KIA
- 4) Ibu hamil yang bersedia berpartisipasi sebagai responden
- 5) Ibu hamil yang mengalami anemia

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi mengacu pada atribut spesifik individu dalam suatu populasi yang membuat mereka tidak memenuhi syarat untuk dimasukkan sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018)

- 1) Ibu hamil yang berpindah tempat pelayanan kesehatannya
- 2) Ibu hamil dengan penyakit penyerta

D. Variabel Penelitian

1. Variabel *Independen*

Variabel bebas adalah suatu variabel dalam suatu penelitian yang dianggap sebagai faktor penyebab yang mempengaruhi variabel lain yang disebut dengan variabel terikat (Sugiyono, 2019).

Variabel bebas penelitian adalah pemberian jus jambu biji merah (*Psidium Guajava*) dan tablet Fe.

2. Variabel *Dependen*

Variabel terikat dalam suatu penelitian merupakan variabel yang dipengaruhi atau ditentukan oleh variabel bebas. Variabel terikat adalah variabel yang ingin kita pahami pengaruhnya terhadap variasi variabel bebas (Munir *et al*, 2021)

Fokus utama penelitian ini adalah untuk menguji korelasi antara peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dan kehamilan pada wanita.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk membatasi ruang lingkup variabel yang akan diteliti agar dapat dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut (Munir *et al*, 2021).

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Penelitian Pengaruh Pemberian Tablet Fe Disertai Jus Jambu Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data	Hasil
Variabel Independent: pemberian Jus jambu biji merah	Pemberian jus jambu merah 100 gram jambu biji merah 2 kali sehari pada pagi dan sore hari sebanyak 1 gelas (250 ml) setiap kali minum selama 7 hari pada ibu hamil	Lembar Observasi	Nominal	1. Diberikan 2. Tidak Diberikan
Variabel Independent: Mengonsumsi tablet Fe	Mengonsumsi tablet Fe 1 kali sehari di pagi atau sore hari	Lembar Observasi	Nominal	1. Diminum 2. Tidak Diminum
Variabel Dependent: Kadar Hemoglobin ibu hamil	Kadar hemoglobin ibu hamil sebelum perlakuan dan setelah perlakuan	a. Hemoglobin meter (<i>easy touch</i> GCHb) b. SOP penggunaan alat (<i>easy touch</i> GCHb)	Rasio	Hasil kadar hemoglobin yang ditunjukkan dalam bentuk angka (nilai kadar Hb)

F. Alat dan Bahan

1 Instrumen dan sumber penelitian

Instrumen penelitian menjelaskan beragam peralatan yang digunakan dalam prosedur penelitian, mencakup:

- a. Alat tulis
- b. Buku catatan
- c. Jambu biji merah
- d. Diabetesol
- e. Gelas Ukur
- f. botol 250 ml
- g. Timbangan makanan
- h. Belender
- i. Saringan Makanan
- j. Sarung Tangan Bening
- k. Lancet
- l. Kapas alcohol
- m. Kapas kering
- n. Strip HB
- o. Pen
- p. Hb meter *Easy Touch* GCHb

2 SOAP penggunaan Alat

- a. Aktifkan alat *Easy Touch* GCHb
- b. Masukkan satu strip pengujian hemoglobin ke dalam alat ukur *Easy Touch* GCHb
- c. Layarkan menampilkan nomor kode strip dan membandingkannya dengan kode strip pada pembungkus strip.
- d. Ambil sampel darah dengan mengumpulkan darah dari kapiler atau membiarkan darah menetes ke zona reaksi strip tes. Tunggu hingga waktu yang ditentukan hingga bunyi:
 - 1) Siapkan peralatan yang diperlukan antara lain kapas murni, kapas, dan alkohol 70%.

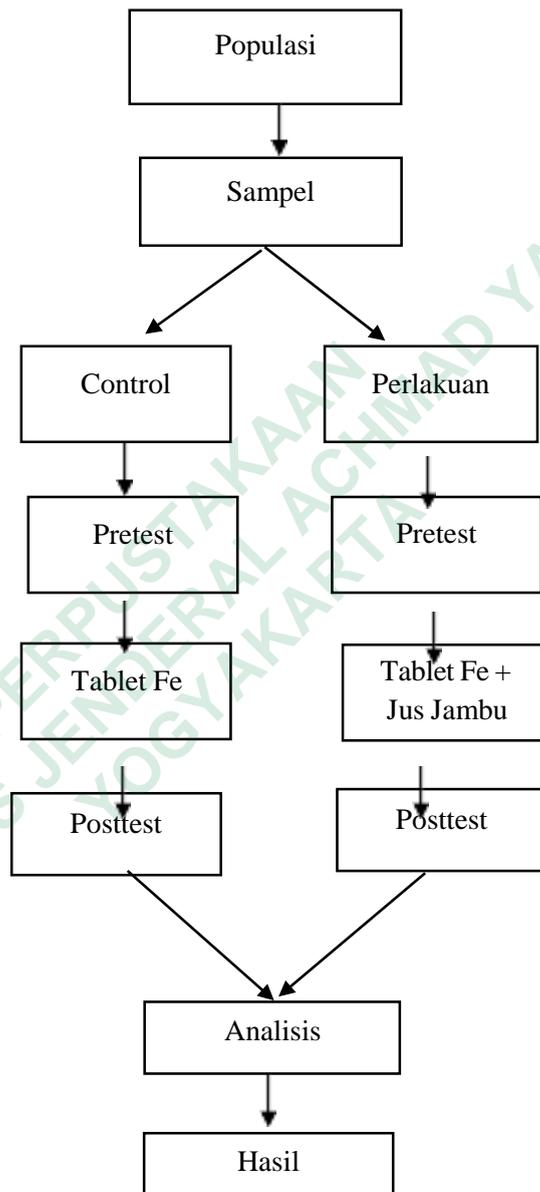
- 2) Pilih tempat pengumpulan dan disinfeksi menggunakan kapas yang direndam dalam alkohol 70%. Biarkan lokasi mengering sebelum melanjutkan.
- 3) Stabilkan komponen yang akan ditusuk untuk mencegah gerakan apa pun dan berikan tekanan lembut. Gunakan lanset steril untuk membuat tusukan pada kedalaman kurang lebih 3 milimeter. Darah seharusnya keluar secara alami tanpa memerlukan ekstraksi.
- 4) Tetesan darah pertama dibersihkan menggunakan kapas kering, dan tetes darah berikutnya dapat digunakan untuk pemeriksaan.
- 5) Tunggu presentasi hasil di layar alat *Easy Touch* GCHb (Prambudi, 2019)

G. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian

1. Penelitian ini dilakukan sebagai tanggapan atas surat yang diterima dari komite etik penelitian Universitas Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta yang menegaskan bahwa penelitian tersebut layak secara etis.
2. Tindakan selanjutnya adalah mendapatkan izin penelitian dari Puskesmas Sewon II.
3. Menentukan ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi atau eksklusi yang ditentukan dengan menganalisis data pada kartu ibu hamil di Puskesmas Sewon II.
4. Setelah responden menyatakan kesediaannya, peneliti tetap mematuhi protokol kesehatan dan mendatangi langsung kediaman responden untuk menyampaikan bahan-bahan yang diperlukan untuk pengisian, hal ini mencakup formulir informed consent dan karakteristik responden.
5. Peneliti menganalisis kadar hemoglobin (Hb) pada para partisipan.
6. Memberikan jus jambu biji 1 botol ukuran 250 ml.
7. Peneliti melakukan observasi sepanjang percobaan. Setelah percobaan selesai, dilakukan post-test untuk mengetahui kadar Hb melalui pemberian kuesioner.

8. Data yang diperoleh kemudian diperiksa dan dimanipulasi untuk memvalidasi teori secara eksperimental. Analisis terhadap hasil uji hipotesis dilakukan.



Gambar 3.1 Pelaksanaan Penelitian

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1 Metode pengolahan data

(Widodo *et al*, 2023) menyatakan bahwa peneliti terlibat dalam pengolahan data, yang dipisahkan menjadi beberapa langkah :

- a. *Editing*
Peneliti melakukan proses memeriksa, mengoreksi, dan memperbaiki tulisan atau naskah penelitian untuk memastikan bahwa teks tersebut jelas, konsisten, dan sesuai dengan aturan tata bahasa dan gaya yang berlaku. Proses editing meliputi perbaikan tata bahasa, ejaan, tanda baca, serta penyusunan kata dan kalimat agar tulisan lebih mudah dipahami oleh pembaca.
- b. *Coding*
Saat ini sedang dilakukan identifikasi dan klasifikasi setiap pernyataan dalam instrumen pengumpulan data, dengan menggunakan variabel-variabel yang diteliti sebagai dasar proses tersebut. Proses menetapkan nilai numerik terhadap respons potensial untuk setiap pertanyaan yang diajukan.
- c. *Entry Data*
Penelitian melibatkan tindakan memasukkan data yang dikumpulkan ke dalam sistem atau format yang digunakan untuk analisis. Teknik ini sangat penting untuk menjamin ketepatan dan keandalan data yang akan digunakan dalam penelitian.
- d. *Tabulasi Data*
Peneliti bertugas menyusun data dalam bentuk tabel atau grafik untuk menyederhanakan proses analisis dan interpretasi. Tabulasi data melibatkan pengorganisasian data mentah yang diperoleh dari berbagai sumber ke dalam cara terstruktur untuk menyajikan representasi informasi yang koheren dan inklusif di dalam data. Tabulasi data dapat dilakukan dengan banyak metodologi, bergantung pada sifat data dan tujuan penelitian

2 Analisis Data

a. Analisa *univariat*

Analisis *univariat* dilakukan untuk memperoleh gambaran data secara rinci, yang mencakup metrik seperti mean, median, standar deviasi, karakteristik responden, dan kadar Hb.

b. Analisa *bivariat*

Analisis *bivariat* digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan kadar awal, akhir, dan fluktuasi kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil.

c. Persyaratan Analisis Data

1) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang berasal dari suatu populasi atau sampel berdistribusi normal atau tidak. Distribusi normal adalah distribusi probabilitas simetris yang berpusat di sekitar nilai rata-rata, ditandai dengan sebagian besar titik data berkumpul di sekitar rata-rata dan menghasilkan kurva berbentuk lonceng jika dibuat grafiknya. Uji normalitas menggunakan pendekatan statistik *Shapiro-Wilk*. Periksa hasilnya dengan memverifikasi nilai Asymp. Arti dari kedua belah pihak adalah sebagai berikut:

a) Apabila *p-value* (Asymp. Sig. (2tailed) > dari taraf signifikansi (α) sebesar 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Jika *p-value* (Asymp. Sig. (2tailed) < dari taraf signifikansi (α) yaitu 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak sesuai dengan distribusi normal.

2) Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji-T berpasangan, yang juga dikenal sebagai *uji-T* sampel dependen, untuk menilai perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah terapi. Sedangkan analisis *uji-T* independen atau uji sampel independen digunakan untuk mengetahui kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Jika data berdistribusi normal maka dilakukan *uji T*. Jika data tidak berdistribusi normal, *uji Wilcoxon* digunakan untuk menilai perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah terapi. Penentuan kadarmhemoglobin (Hb) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dilakukan dengan menggunakan analisis *My-Whitney*.

I. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian mencakup penerapan norma etika dalam keseluruhan proses penelitian, mulai dari perumusan gagasan penelitian hingga pendistribusian temuan penelitian (Hardani *et al*, 2020). Tujuan dari pendekatan studi ini adalah untuk menjaga dan menjamin privasi peserta. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan *Ethical Clearance* dari komisi etik Universitas Jenderal Achamd Yani Yogyakarta dengan No: Skep/192/KEP/VI/2024. Dimensi etika penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persetujuan

Peneliti memperoleh persetujuan dari partisipan dengan terlebih dahulu menyajikan penjelasan yang jelas tentang maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Atas kemauan responden, mereka melanjutkan untuk menandatangani *informed consent*. Penelitian tersebut melibatkan 36 ibu hamil sebagai partisipan.

2. Tanpa nama/*anonymity*

Peneliti menganonimkan responden penelitian dengan memberi mereka simbol atau kode untuk menjaga anonimitas mereka.

3. Kerahasiaan

Peneliti menjamin kerahasiaan wawancara. Data yang dikumpulkan oleh peneliti akan dijaga kerahasiaannya. Hanya sejumlah kecil kelompok penelitian yang menyebarkan atau mengungkapkan temuan mereka.

4. Keadilan dan *inklusivitas*/keterbukaan

Peneliti harus menjunjung tinggi cita-cita transparansi dan kesetaraan dengan integritas, keterusterangan, dan kehati-hatian. Lingkungan penelitian dirancang dengan berpegang pada prinsip transparansi, yaitu dengan memberikan penjelasan yang jelas mengenai teknik penelitian.

5. Memperhitungkan manfaat dan kerugian

Tujuan utama penelitian adalah untuk mencapai manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat secara keseluruhan, serta bagi individu yang berpartisipasi dalam penelitian. Para peneliti berusaha untuk mengurangi dampak buruk pada subjek. Pelaksanaan penelitian ini tidak menimbulkan rasa sakit, bahaya, kesusahan, atau kematian pada subjek yang terlibat.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA