

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penulis menggunakan pendekatan eksperimen dan desain penelitian kuantitatif dalam penelitian ini (*Quasi Experiment*). Menurut Syammsuddin dan Damayanti (2017), pendekatan ini digunakan secara metodis untuk mengatasi tantangan penelitian dengan cara yang memungkinkan pemahaman fakta dan temuan. Untuk mengetahui dampak perlakuan pada kelompok intervensi, peneliti menggunakan desain pretest-posttest dengan perbandingan kelompok kontrol. Dua kelompok digunakan dalam penelitian ini: satu untuk tujuan eksperimen dan yang lainnya sebagai kontrol. Subyek penelitian meminum pil fe selain kurma, sedangkan kelompok kontrol hanya mengonsumsi pil fe. Kedua kelompok diberikan tes sebelum dan sesudah. Baik kelompok eksperimen (yang mendapat kurma dan pil fe) maupun kelompok kontrol (yang mendapat tablet fe) diuji setelah mendapat terapi. Rancangan tersebut dapat di gambarkan sebagai berikut:

Tabel 7.1 Desain Penelitian

Group	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Control	O ₃	-	O ₄

O1: *Pre-test* kelompok perlakuan

X: Perlakuan

O2: *Post-test* kelompok perlakuan

O3: *Pre-test* kelompok kontrol

O4: *Post-test* kelompok kontrol

B. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Pajangan Bantul yang beralamat di Jl. Pajangan Bantul No. 20, Benyo, Sendangsari, Kec. Pajangan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan Maret dan berlangsung hingga bulan Juni 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh individu yang memiliki ciri atau ciri yang sama dengan topik atau objeknya untuk melakukan penelitian yang dapat digeneralisasikan (Sugiyono, 2022). Sebanyak empat puluh tiga wanita hamil berpartisipasi dalam penelitian ini. Informasi April s/d Juli 2024 untuk TM II.

2. Sampel

Untuk melakukan penelitian, Puskesmas Pajangan mengambil sampel dari seorang ibu hamil yang menderita anemia pada trimester kedua. Kadar Hb dalam darah harus 11 g/dl atau kurang. Teknik sampel purposive digunakan peneliti dalam penelitian ini. Sumber sekunder yang digunakan untuk menyusun sampel penelitian ini dipilih secara cermat untuk memastikan sumber tersebut memenuhi seluruh kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi:

- a. Ibu hamil yang mengalami anemia ringan dan anemia sedang
- b. Ibu hamil yang mengkonsumsi tablet fe
- c. Sehat jasmani dan rohani
- d. Bersedia mengkonsumsi buah kurma sesuai dengan prosedur penelitian

- e. Tidak mendapatkan intervensi dari penelitian lain yang dapat meningkatkan kadar Hb

Kriteria eksklusi:

- a. Ibu hamil trimester II yang mempunyai penyakit pre eklamsi, TBC, diabetes melitus, dan ginjal
- b. Ibu hamil yang tidak bersedia mengikuti penelitian
- c. Ibu hamil yang tidak menyelesaikan intervensi

3. Besar Sampel

Menurut Sugiyono (2017) rumus *Federer* yaitu menentukan jumlah subjek untuk penelitian eksperimental. Jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus *Federer* :

$$(n-1) \times (t-1) \geq 15$$

$$(n-1) \times (2-1) \geq 15$$

$$(n-1) \times 1 \geq 15$$

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Keterangan :

n= Besar sampel tiap kelompok

t= Banyaknya kelompok

Untuk mengantisipasi hilangnya unit eksperimen maka dilakukan koreksi dengan :

$$N = n/(1-f)$$

Keterangan :

N= Besar sampel koreksi

n= Besar sampel awal

f= Perkiraan proporsi drop out sebesar 10%

Sehingga:

$$N = n/(1-f)$$

$$N = 16/(1-0,1)$$

$$N = 16/0,9$$

$$N = 17$$

Kelompok perlakuan : 17 orang

Kelompok kontrol : 17 orang

Total seluruh sampel : 34

D. Variabel Penelitian

1. Variabel independen/ bebas

Pemberian buah kurma adalah variabel independen dalam penelitian ini.

2. Variabel dependen/ terikat

Kadar hemoglobin ibu hamil adalah variabel dependen dalam penelitian ini.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 8.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil
1	Buah Kurma	Pemberian buah kurma 100 g perhari atau sebanyak 5 butir kurma perhari selama 8 hari pada ibu hamil.	Lembar observasi	Nominal	1. Ya diberi 2. Tidak diberi
2	Kadar Hemoglobin	Analisis kadar hemoglobin dilakukan setelah pengambilan darah dari responden.	<i>Easy Touch GCHb</i>	Ordinal	1. Normal = 11 gr/dl 2. Anemia ringan = 9-10,9 gr/dl 3. Anemia sedang = 7,0-8,9 gr/dl 4. Anemia berat = <7,0 gr/dl (Manuaba, 2016)

F. Alat dan Bahan

1. Alat dan Bahan

- a. Lembar *pretest posttest* untuk mencatat karakteristik sampel yang berisi nama, umur tanggal lahir, dan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diperiksa
- b. Lembar checklist kepatuhan mengkonsumsi buah kurma
- c. Alat uji hemoglobin yang digunakan hemoglobin *Easy Touch GCHb*

- d. *Form Food Recall* 24 jam
 - e. Strip hemoglobin
 - f. *Blood lancet*
 - g. Buah kurma
 - h. Timbangan
2. Instrumen Penelitian
- a. Lembar observasi, digunakan untuk melakukan observasi pemberian buah kurma
 - b. Alat ukur GCHB Easy Touch digunakan untuk mengukur tingkat Hb yang ada pada ibu hamil. Penelitian menunjukkan bahwa *Easy Touch Blood* merupakan salah satu cara untuk mengetahui kadar hemoglobin (Lailla & Fitri, 2021) tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemeriksaan kadar hemoglobin dengan *cyanmethemoglobin* yang sebagaimana dianjurkan oleh WHO sebagai *gold standard* dengan *Easy Touch Blood* Hemoglobin. Prosedur pengukuran sebagai berikut:
 - 1) Siapkan alat: Tes darah *EasyTouch* GCHb, strip Hb, lancet darah, swab alkohol, dan sarung tangan.
 - 2) Tes darah *EasyTouch* GCHb dapat dihidupkan dengan memasukkan baterai dan menekan on pada layar sampai layar menunjukkan status on.
 - 3) Gunakan swab alkohol untuk membersihkan tangan yang akan diambil darah dari jari kanan ataupun kiri.
 - 4) Tusuk jari tangan setelah dibersihkan dengan swab alkohol.
 - 5) Setelah darah pertama keluar dan dibuang, gunakan strip Hb untuk darah kedua.
 - 6) Setelah darah masuk ke dalam srip Hb, masukkan strip Hb ke dalam alat tes darah (*EasyTouch* GCHb).
 - 7) Setelah strip Hb dimasukkan, hasil akan ditampilkan pada layar dalam 30-60 detik.

- c. Metode pengontrolannya, peneliti akan membentuk grup *WhatsApp* untuk ibu hamil penderita anemia yang berpartisipasi dalam penelitian dan akan mengunjungi rumah peserta untuk memastikan mereka mengonsumsi kurma sesuai anjuran.
3. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data
 - a. Jenis Data
 - 1) Data primer: Informasi data yang dikumpulkan secara langsung dari sampel melalui pemeriksaan kadar hemoglobin.
 - 2) Data sekunder: Data yang dikumpulkan dari sumber lain atau dikutip dari laporan sebelumnya. Data ini dapat mencakup identitas responden dan data pendukung lainnya dari buku laporan, puskesmas, atau tenaga kesehatan.
 - b. Teknik Pengumpulan Data
 - 1) Wawancara
Peneliti menggunakan wawancara untuk memilih orang mana yang akan diwawancarai dan jenis informasi apa yang diperlukan.
 - 2) Observasi
Observasi para peneliti memastikan bahwa wanita hamil mengikuti saran mereka dalam hal makan kurma.

G. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap:

1. Tahap persiapan penelitian

Studi penelitian dalam tahap persiapan dilakukan mulai Maret – April 2024. Peneliti melakukan:

- a. Peneliti membuat rencana penelitian dengan melihat literatur terkait yang relevan. Peneliti melakukan studi literatur mengenai pengaruh buah kurma terhadap ibu hamil yang mengalami anemia
- b. Peneliti melakukan analisis dari rumusan masalah penelitian dalam mempertimbangkan untuk menentukan pentingnya

masalah yang akan diteliti. Selanjutnya, peneliti menentukan tujuan dari penelitian

- c. Peneliti mempersembahkan judul skripsi kepada dosen pembimbing
- d. Peneliti membuat proposal mengenai Pengaruh Pemberian Buah Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Puskesmas Pajangan yang terdiri dari tiga bagian utama yaitu bab 1-3
- e. Peneliti melakukan observasi awal atau studi pra-penelitian di lokasi penelitian, yaitu Puskesmas Pajangan Bantul, Selanjutnya, peneliti melihat buku register untuk mengetahui informasi tentang ibu hamil yang mengalami anemia, dan peneliti bertanya kepada bidan di daerah Puskesmas Pajangan tentang kasus tersebut, dan setelah itu peneliti melakukan studi pendahuluan awal dengan mengecek kadar Hb kepada 5 ibu hamil disana yang bertujuan untuk memahami masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini
- f. Peneliti melakukan seminar proposal pada tanggal 30 April 2024 untuk mempersentasikan proposal kepada pembimbing dan penguji
- g. Peneliti memilih responden, yaitu ibu hamil anemia di trimester kedua
- h. Peneliti mempersiapkan rancangan penelitian untuk ibu hamil di Puskesmas Pajangan yaitu dengan menyusun instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar kepatuhan mengkonsumsi buah kurma, lembar SOP, dan alat ukur *EasyTouch* GCHB

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Penelitian memulai proses pengumpulan data pada bulan Mei-Juni 2024:

- a. Peneliti melakukan *Etichal Clerence*, Komite Etik Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, dengan nomor surat etik penelitian Skep/163/KEP/V/2024

- b. Peneliti melakukan perizinan kepada pihak Puskesmas Pajangan dan Dinkes Bantul untuk penelitian yang akan dilakukan
- c. Peneliti menetapkan waktu pengambilan dan pengumpulan data penelitian
- d. Peneliti meminta izin kepada bidan di Puskesmas Pajangan untuk mengumpulkan responden di aula puskesmas
- e. Peneliti menyampaikan informasi kepada semua responden melalui chat via *WhatsApp* mengenai rencana yang akan dilakukan dan menjelaskan tujuan, metode, dan keuntungan penelitian, jika responden menyetujui untuk ikut serta dalam penelitian, selanjutnya responden tersebut di masukkan ke dalam grup *WhatsApp*, grup *WhatsApp* dibagi menjadi dua yaitu grup kelompok intervensi dan grup kelompok kontrol
- f. Peneliti mengumukan kepada responden ibu hamil TM II kelompok intervensi berjumlah 16 responden melalui grup *WhatsApp* kelompok intervensi, untuk berkumpul di Puskesmas Pajangan yang bertempat di aula untuk dilakukan penelitian dengan waktu yang sudah ditentukan yaitu pada tanggal 7 Juni 2024
- g. Setelah ibu hamil TM II yang merupakan kelompok intervensi berkumpul di aula Puskesmas Pajangan, hanya 10 responden yang hadir dan 6 responden yang tidak hadir di aula Puskesmas Pajangan, Penelitian dilakukan secara langsung ke rumah masing-masing dari enam responden, Peneliti kemudian menjelaskan tujuan dan cara penelitian dilakukan. Peneliti mengajukan lembar tanda tangan *informed consent* kepada responden jika ibu hamil sudah memahami dan menyetujui untuk ikut serta dalam penelitian
- h. Peneliti menanyakan identitas responden dan membagikan lembar observasi kepatuhan mengkonsumsi buah kurma, lembar SOP, dan lembar *food recall* 24 jam
- i. Peneliti melakukan pengukuran kadar hemoglobin dengan menggunakan alat *EasyTouch* GCHB sebelum memberikan

perlakuan kepada ibu hamil TM II kelompok intervensi dan dibantu oleh satu rekan teman untuk menuliskan kadar hemoglobin di lembar *pretest*

- j. Peneliti memberikan perlakuan pemberian buah kurma, yang sebelumnya peneliti memberikan gambaran mengenai manfaat buah kurma dan tablet fe untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Peneliti sebelumnya sudah menimbang buah kurma seberat 100 gram atau 5 butir kurma, jadi dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan pemberian buah kurma kepada ibu hamil diberikan dengan (5-7 butir/100 g) per hari selama 8 hari, dikonsumsi pada waktu pagi harus sebelum makan
- k. Peneliti mengumpulkan kembali responden ibu hamil TM II kelompok intervensi pada hari ke- 9 tanggal 15 Juni 2024 di aula Puskesmas Pajangan, hanya 9 responden yang hadir dan 7 responden tidak bisa hadir untuk berkumpul di aula Puskesmas Pajangan. Peneliti dibantu satu rekan teman untuk dilakukan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat *EasyTouch* GCHB, untuk melihat hasil dari perbedaan sebelum dan sesudah pemberian buah kurma dan pengumpulan lembar observasi, lembar kepatuhan mengkonsumsi buah kurma, dan lembar *form food recall* 24 jam. 7 responden yang tidak bisa hadir, dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin kembali dengan *door to door* ke masing-masing rumah responden tersebut yang dilakukan setelah pengumpulan responden di aula Puskesmas Pajangan selesai
- l. Peneliti mengumukan kepada responden ibu hamil TM II yang merupakan kelompok kontrol melalui grup *WhatsApp* kelompok kontrol, untuk berkumpul di Puskesmas Pajangan yang bertempat di aula untuk dilakukan penelitian dengan waktu yang sudah ditentukan yaitu pada tanggal 15 Juni 2024, bertepatan dengan berkumpulnya *postest* ibu hamil TM II kelompok intervensi

- m. Setelah ibu hamil TM II yang merupakan kelompok kontrol berkumpul pada tanggal 15 Juni 2024 di aula Puskesmas Pajangan, hanya 12 responden yang hadir dan 4 responden yang tidak hadir di aula Puskesmas Pajangan, peneliti melakukan *door to door* ke masing-masing rumah 4 responden tersebut, peneliti kemudian menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian. Peneliti mengajukan lembar tanda tangan *informed consent* kepada responden jika ibu hamil sudah memahami dan menyetujui untuk ikut serta dalam penelitian
- n. Peneliti menanyakan identitas responden dan membagikan lembar observasi kepatuhan mengkonsumsi buah kurma dan lembar *food recall* 24 jam
- o. Peneliti melakukan pengecekan kadar hemoglobin menggunakan alat *EasyTouch* GCHB kepada kelompok kontrol dibantu oleh satu rekan teman untuk menuliskan kadar hemoglobin di lembar *pretest*
- p. Peneliti memberikan gambaran mengenai manfaat tablet fe untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Peneliti ingin melihat selama 8 hari efektivitas konsumsi tablet fe yang diberikan dari Puskesmas Pajangan
- q. Peneliti mengumpulkan kembali responden ibu hamil TM II yang merupakan kelompok kontrol dihari ke-9 pada tanggal 23 Juni 2024 di aula Puskesmas Pajangan, hanya 10 responden yang hadir dan 6 responden tidak hadir di aula Puskesmas Pajangan. Peneliti dibantu satu rekan teman untuk dilakukan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat *EasyTouch* GCHB, untuk melihat hasil dari perbedaan sebelum dan sesudah konsumsi tablet fe dan pengumpulan lembar observasi, lembar kepatuhan mengkonsumsi buah kurma, dan lembar *form food recall* 24 jam. 6 responden yang tidak hadir, dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin kembali dengan *door to door* ke masing-masing rumah responden tersebut

yang dilakukan setelah pengumpulan responden di aula Puskesmas Pajangan selesai

3. Penyusunan Laporan

Pada tahap terakhir ini, peneliti melakukan penyusunan laporan skripsi rencana bulan Juli 2024, yang mencakup:

- a. Hasil data penelitian yang telah dikumpulkan, selanjutnya akan dilakukan seperti: *editing*, *coding*, entri data, *tabulating*, *cleaning* dan *prossesing*
- b. Melakukan proses pembuatan BAB IV dan BAB V meliputi hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran
- c. Membuat hasil revisi mengenai perbaikan dari pembimbing
- d. Melakukan seminar hasil ujian skripsi dan perbaikan dan pengumpulan hasil skripsi

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Data dikumpulkan dan diproses menggunakan prosedur berikut (Notoadmojo, 2018) :

- a. *Editing* (Perbaikan Data) adalah proses memeriksa data untuk memastikan bahwa data yang diterima benar- benar sesuai dengan harapan dan diisi dengan benar.
- b. *Coding*, atau pengkodean, adalah menterjemahkan data yang dikumpulkan menggunakan huruf yang ringkas dan mudah dipahami.
 - 1) Coding pada tingkat usia
 - a) 1 : Usia <20 tahun
 - b) 2 : Usia antara 20-35 tahun
 - c) 3 : Usia lebih dari 35 tahun
 - 2) Coding untuk tingkat pendidikan
 - a) 1 : Pendidikan SD/SMP
 - b) 2 : Pendidikan menengah atas (SMA)
 - c) 3 : Perguruan tinggi

- 3) Coding tingkat pekerjaan
 - a) 1 : Ibu rumah tangga (IRT)
 - b) 2 : Bekerja
 - 4) Coding tingkat paritas
 - a) 1 : Primigravida
 - b) 2 : Multigravida
 - c) 3 : Grande multigravida
 - 5) Coding kadar hemoglobin
 - a) 1 : Normal (Hb >11 gr/dl)
 - b) 2 : Anemia ringan (Hb 9-11 gr/dl)
 - c) 3 : Anemia sedang (Hb 7-8 gr/dl)
 - d) 4 : Anemia berat (Hb <7 gr/dl)
- c. Entri data adalah proses memasukkan data dengan kode ke dalam sistem komputerisasi.
 - d. *Tabulating* adalah pengelompokan data yang telah diperoleh kedalam tabel untuk dikelompokkan dan di proses.
 - e. *Cleaning* data yaitu pembersihan data, berarti memeriksa dan membersihkan data yang sudah dimasukkan ke dalam komputer untuk memperbaiki kesalahan.
 - f. *Prossesing* data merupakan tahap proses analisis data yang sudah di cleaning dianalisis menggunakan aplikasi SPSS.
2. Analisis Data
- a. Uji Normalitas

Sebelum data dibuat, model penelitian yang direkomendasikan digunakan untuk menguji normalitas data untuk memastikan apakah sebaran data normal. Karena ukuran sampel yang kecil (kurang dari 50), uji Shapiro-Wilk digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak.

b. Analisis Univariat

Karakteristik responden serta frekuensi tingkat hemoglobin baik sebelum maupun sesudah intervensi diukur menggunakan distribusi frekuensi, yang digunakan dalam analisis univariat.

c. Analisis Bivariat

1) Uji Parametrik

a) Uji T Dependen

Uji T sampel berhubungan/berpasangan (Dependent) disebut uji t sampel berpasangan. Sebuah sampel dengan subjek yang sama tetapi menerima dua pengukuran, satu sebelum dan satu sesudah disebut sampel dependent. Dengan menggunakan interval dan rasio, dilakukan Uji-t Dependen. Data penelitian harus berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.

b) Uji T Independent

Untuk tujuan statistik, membandingkan dua sampel yang tidak berpasangan adalah inti dari "sampel independen". Uji-t Independen memerlukan data dari dua sampel terpisah dan tidak berpasangan, dengan tidak lebih dari tiga puluh observasi per sampel; jika jumlah itu lebih dari tiga puluh, uji Z sebaiknya digunakan. Kedua sampel berdistribusi normal, dan rasio atau interval adalah jenis data yang digunakan.

2) Uji Non Parametik

a) Uji Wilcoxon

Uji nonparametik ini digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai rerata dalam kelompok sampel berpasangan. Studi desain pre-post test biasanya digunakan dalam uji ini. Untuk uji wilcoxon, sebuah sampel dengan subjek yang sama tetapi menerima dua pengukuran, satu sebelum dan satu sesudah, interval, atau

ordinal; jenis data yang tidak memiliki distribusi normal adalah yang paling cocok untuk digunakan.

b) Uji *Mann Withney*

Uji *Mann Withney*, yang tidak memiliki parameter, dirancang untuk membandingkan dua sampel yang tidak berpasangan. Jenis data yang digunakan untuk uji Mann Whitney adalah interval atau ordinal; dua sampel yang tidak berpasangan; dan data tidak berdistribusi normal.

I. Etika Penelitian

Menurut (Notoadmojo, 2018), meskipun penelitian mungkin tidak akan merugikan atau membahayakan subjek penelitian, peneliti harus mempertahankan sikap ilmiah dan mengikuti etika penelitian. Penelitian ini telah melewati uji, Sertifikasi Etik (EC) yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada tanggal 24 Mei 2024 dengan nomor Skep/163/KEP/V/2024. Secara umum, empat prinsip penting untuk melakukan penelitian, yaitu:

1. Mengedepankan martabat manusia. Peneliti harus mempertimbangkan hak subjek penelitian untuk mengetahui tujuan penelitian.
2. Keadilan dan keterbukaan: Peneliti harus bertindak jujur, terbuka, dan berhati-hati untuk mematuhi prinsip keadilan dan keterbukaan. Oleh karena itu, lingkungan penelitian harus disesuaikan untuk mematuhi prinsip ini dengan menjelaskan prosedur penelitian.
3. Menjaga kerahasiaan dan privasi subjek penelitian. Peneliti harus menghormati privasi subjek penelitian karena semua orang memiliki privasi. Selain itu, peneliti menjamin kerahasiaan hasil penelitian, termasuk informasi tentang ibu hamil dan masalah responden lainnya. Semua data yang dikumpulkan oleh peneliti disimpan aman dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian.
4. Menghitung manfaat dan kerugian. Data asli digunakan untuk menilai responden dalam penelitian ini. Peneliti tidak akan memberikan data

asli. Peneliti tidak akan memberikan nama lengkap responden pada penelitian. Manfaat tidak memberikan nama lengkap peneliti untuk menjaga kerahasiaan responden.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA