

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian merupakan ciri atau karakteristik yang dimiliki oleh individu, benda, atau aktivitas yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2023). Terdapat dua kategori variabel dalam penelitian, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang berperan dalam memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah Pendidikan kesehatan dengan media *leaflet*.

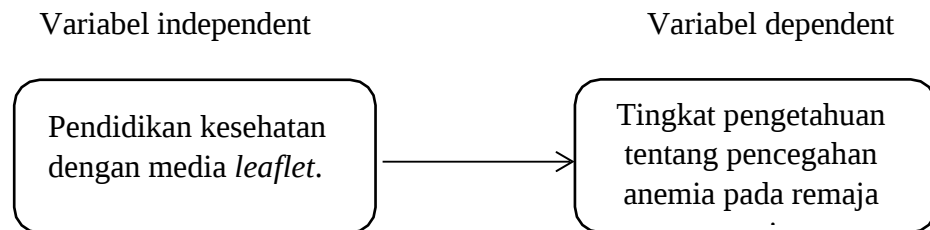
2. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel terikat merupakan variabel yang terpengaruh atau menjadi hasil dari variabel bebas (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah Tingkat pengetahuan tentang pencegahan anemia pada remaja putri.

B. Kerangka Konsep dan Hipotesa

Kerangka konsep merupakan keterkaitan antara variabel yang diteliti berdasarkan teori-teori yang telah dianalisis (Notoatmodjo, 2018).

Dari analisis terhadap kerangka teori, maka dapat disusun kerangka konsep dalam penelitian seperti berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap pertanyaan yang diajukan dalam penelitian (Sugiyono, 2023). Hipotesis dalam studi ini adalah sebagai berikut:

Ha: Terdapat pengaruh tingkat pengetahuan tentang pencegahan anemia pada remaja putri kelas 8 di SMP Negeri 2 Purwodadi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan media *leaflet*.

Ho: Tidak ada pengaruh tingkat pengetahuan tentang pencegahan anemia pada remaja putri kelas 8 di SMP Negeri 2 Purwodadi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan media *leaflet*.

C. Jenis Desain dan Rancangan Penelitian

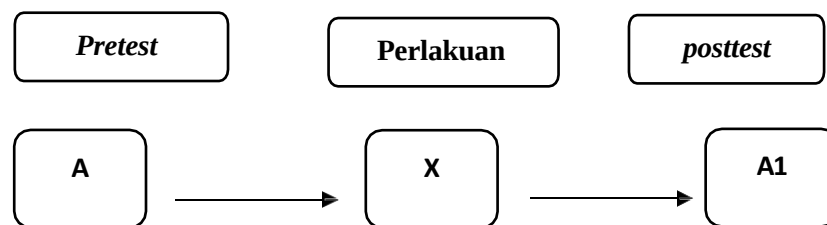
1. Jenis penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan pendekatan *pre-eksperimen*. Desain *pre-eksperimen* adalah pendekatan yang memberikan intervensi kepada satu kelompok dan mengevaluasi perubahannya sebelum dan setelah terjadinya intervensi tersebut

(Sugiyono, 2023).

2. Desain penelitian

Desain yang diterapkan menggunakan *desain one group pretest posttest* yaitu sebuah metode yang tidak melibatkan kelompok *control*, tetapi melaksanakan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi (Notoatmodjo, 2018).



. Gambar 3.2 Rancangan Penelitian

Keterangan:

A :Tingkat pengetahuan tentang pencegahan anemia sebelum diberikan pendidikan kesehatan dengan media *leaflet* (*Pretest*)

X : Perlakuan (diberikan pendidikan kesehatan dengan media *leaflet*)

A1: Tingkat pengetahuan tentang pencegahan anemia sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan media *leaflet* (*Posttest*).

D. Populasi dan sampel penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan semua orang yang memiliki ciri-ciri spesifik yang ditentukan oleh peneliti (Sugiyono, 2022). Dalam studi ini

populasi pada remaja putri kelas 8 di SMP Negeri 2 Purwodadi berjumlah 153 siswi.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diteliti. Sampel yang dipilih harus dapat mewakili karakteristik populasi sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi populasi yang diteliti (Sugiyono, 2022).

$$\text{Rumus Slovin} = n = \frac{N}{1+N (e^2)}$$

$$n = \frac{153}{1 + 153(0,10)^2}$$

$$n = \frac{153}{1+153(0,01)}$$

$$n = \frac{153}{2,53}$$

$$n = 60,47$$

Dalam penelitian ini, penentuan besar sampel mengacu pada rumus slovin yang menghasilkan jumlah 60 responden. Proses pemilihan sampel dilaksanakan secara acak (*random sampling*) guna menjamin keberagaman sampel yang representatif. Berdasarkan pada penelitian ini sampel yang akan digunakan harus memenuhi syarat dan kriteria

untuk menjadi responden, adapun kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria atau persyaratan yang harus dipenuhi oleh subjek penelitian agar dapat dijadikan sebagai sampel. Penetapan kriteria inklusi bertujuan untuk memperoleh responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian sehingga data yang dihasilkan lebih relevan dan akurat (Sugiyono, 2013). Kriteria Inklusi untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Remaja putri kelas 8 di SMP Negeri 2 Purwodadi
- 2) Remaja yang berusia 12–15 tahun.
- 3) Bersedia menjadi responden (*informed consent*).
- 4) Hadir dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian.
- 5) Mampu membaca dan memahami informasi yang diberikan dalam penelitian

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kondisi yang menyebabkan subjek penelitian tidak dapat dijadikan sampel meskipun telah memenuhi kriteria inklusi, dengan tujuan untuk menjaga keakuratan data (Sugiyono, 2013). Kriteria eksklusi untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Responden yang tidak hadir saat penelitian berlangsung.

- 2) Responden yang sedang sakit atau memiliki penyakit tertentu saat penelitian.
- 3) Responden yang mengundurkan diri selama penelitian.
- 4) Responden yang tidak mengikuti intervensi hingga selesai.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMP 2 Purwodadi, yang berlokasi di Jl. Pangeran Diponegoro No.26, Danyang, Kecamatan. Purwodadi, Kabupaten. Grobogan pada bulan Agustus 2026.

F. Definisi operasional

Definisi operasional merujuk pada penjelasan mengenai cara suatu variabel yang diukur atau diamati secara nyata berdasarkan indikator yang telah ditentukan oleh peneliti. Berdasarkan Sugiyono (2023), berikut adalah definisi operasional dalam penelitian ini yang akan diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel independen: Pendidikan kesehatan dengan media <i>leaflet</i>	Pemberian edukasi kesehatan mengenai pencegahan anemia menggunakan media cetak berupa <i>leaflet</i> yang berisi materi pengertian, penyebab, gejala, cara pencegahan anemia dan penatalaksanaanya, dilakukan selama 10 hari.	Menggunakan pendidikan kesehatan media <i>leaflet</i>	Melihat Perubahan setelah diberikan media <i>leaflet</i> dan menjelaskan isinya pada remaja putri yang dilakukan selama 10 hari	1. Diberikan edukasi 2. Tidak diberikan edukasi	Nominal
Variabel dependen: Tingkat pengetahuan tentang pencegahan anemia	Segala sesuatu yang diketahui responden mengenai pencegahan anemia (pengertian, penyebab, tanda gejala, cara pencegahan, dan sumber zat besi), sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .	Kuesioner pengetahuan tentang anemia berjumlah 20 pertanyaan. Skala Guttman	Responden mengisi kuesioner sebelum diberikan media <i>leaflet</i>	Penilaian menggunakan skala Guttman: Favorable, jawaban benar diberi nilai 1 dan salah diberi nilai 0. Unfavorable, jawaban benar diberi nilai 0 dan salah diberi nilai 1. Skor total responden 0-20.	Rasio

G. Instrument atau alat pengumpulan data

1. Kuesioner

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi, sehingga proses penelitian dapat berlangsung secara teratur dan hasilnya bisa dianalisis dengan baik. Sugiyono (2023) menjelaskan bahwa instrumen penelitian bertujuan untuk mendapatkan data yang tepat dan terukur agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Dalam studi ini, pengumpulan data dilakukan melalui angket atau kuesioner. Kuesioner terdiri dari sekumpulan pertanyaan tertulis yang diajukan kepada responden untuk mengekstrak informasi mengenai diri mereka, pengalaman, atau pandangan tertentu (Hidayat, 2019).

Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan tentang pencegahan anemia yang terdiri dari beberapa pertanyaan pilihan ganda, yang terbagi menjadi pertanyaan bersifat *favorable* dan *unfavorable*. Pada pertanyaan *favorable*, jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, sedangkan pada pertanyaan *unfavorable*, penilaian dilakukan sebaliknya, yaitu jawaban benar diberi skor 0 dan jawaban salah diberi skor 1. Skor total kemudian dihitung dalam bentuk persentase dengan rumus jumlah jawaban benar dibagi jumlah soal dikalikan 100.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Data Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	Butir Pertanyaan
No Responden	1
Jenis Kelamin	1
Kelas	1
Umur	1
Total	4

Tabel 3.3 Kisi-kisi Kuesioner Pengetahuan Anemia

Indikator	Butir pertanyaan		Jumlah soal
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Pengertian anemia	1-2	-	2
Penyebab anemia	5, 7, 8, 9	3,6	6
Kadar haemoglobin normal	-	4	1
Tanda dan gejala anemia	13	10,11,12,14	5
Pencegahan anemia	15, 18, 19	17,20	5
Sumber zat besi	16	-	1
Total			20

2. Media *leaflet*

Media *Leaflet* dalam penelitian ini digunakan sebagai media edukasi kesehatan yang berisi informasi tertulis dan gambar mengenai pencegahan anemia pada remaja putri. *Leaflet* diberikan kepada responden untuk dibaca dan dipelajari, yang mencakup materi tentang pengertian anemia, gejala, penyebab, dan cara pencegahan anemia, serta dalam pelaksanaannya mengacu pada Satuan Acara Penyuluhan

(SAP) sebagai pedoman agar penyampaian materi dapat dilakukan secara sistematis dan terarah.

3. Alat pengumpulan data

a. Uji validitas

Uji validitas merupakan suatu cara untuk mengetahui apakah instrumen penelitian (seperti kuesioner) mampu mengukur apa yang seharusnya diukur secara tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian (Prof. Dr. Sugiyono, 2013). Pengujian menggunakan uji Analisa *pearson product moment* dilakukan di SMP Negeri 3 Purwodadi dengan jumlah responden 20 orang. Item pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, maka nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 0,444.

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 20 item pertanyaan, diperoleh nilai r hitung berkisar antara 0,458 sampai dengan 0,672. Seluruh nilai r hitung lebih besar dari r tabel 0,444, sehingga seluruh item pertanyaan P1 sampai P20 dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

b. Uji reabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu cara untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten apabila dilakukan pengukuran berulang dalam kondisi yang sama (Prof. Dr. Sugiyono, 2013). Pengujian dilakukan di SMP

Negeri 2 Purwodadi dengan jumlah responden 20 orang. Instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh lebih besar dari 0,6.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas terhadap 20 item pertanyaan, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,868. Nilai tersebut lebih besar dari 0,6 ($0,868 > 0,6$), maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data.

H. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan informasi adalah langkah yang diambil dalam rangka mengumpulkan data untuk penelitian. Proses ini bisa dilakukan melalui cara-cara seperti observasi, kuesioner, pengukuran, atau dengan menganalisis data statistik yang ada (data sekunder) seperti yang terdapat dalam dokumentasi (Sugiyono, 2022).

1. Pengumpulan data primer

Data utama merupakan informasi yang dikumpulkan secara langsung dari para responden. Dalam penelitian ini, data utama dikumpulkan melalui kuesioner (*pretest-posttest*) yang diberikan kepada remaja putri terhadap peningkatan pengetahuan tentang pencegahan anemia. Kuesioner tersebut terdiri dari pertanyaan tertutup yang mengharuskan responden untuk memilih dari pilihan jawaban yang telah disediakan (Sugiyono, 2023).

2. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak secara langsung dari responden, melainkan melalui sumber yang telah tersedia. Data sekunder dalam penelitian ini berupa data yang diperoleh dari Puskesmas sebagai data pendukung terkait kondisi anemia di wilayah penelitian. Selain itu, data sekunder juga diperoleh dari SMP Negeri 2 Purwodadi berupa data jumlah remaja putri yang mengalami anemia. Data tersebut digunakan sebagai data pendukung dalam menentukan lokasi dan subjek penelitian. Data sekunder ini digunakan untuk mendukung dan melengkapi data primer dalam penelitian, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai masalah anemia. Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung dan biasanya telah terdokumentasi oleh pihak lain (Sugiyono, 2023).

3. Prosedur pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan Langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat surat persetujuan dengan tanda tangan pembimbing I dan II untuk meminta izin pengambilan data awal usulan penelitian kepada Ketua Program Studi S1 Kebidanan Universitas An Nuur.
- b. Peneliti mengajukan izin penelitian kepada DPMPTSP (Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu) Kabupaten Grobogan.

- c. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri.
- d. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
- e. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan terlebih dahulu tujuan serta manfaat dalam penelitian. Peneliti memberikan
- f. lembar persetujuan menjadi responden (*Inform Consent*) dan peneliti akan menjamin kerahasiaan responden.
- g. Peneliti akan menjelaskan tata cara penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan dan prosedur penelitian sebagai berikut:
 - 1) Peneliti membagikan kuesioner kepada responden untuk diisi secara teliti dan lengkap guna mengukur tingkat pengetahuan responden tentang pencegahan anemia sebelum diberikan intervensi pendidikan kesehatan (*pretest*).
 - 2) Peneliti memberikan pendidikan kesehatan di SMP Negeri 2 Purwodadi kelas 8 menggunakan media *leaflet* yang berisi informasi mengenai pengertian anemia, penyebab anemia, tanda dan gejala anemia, serta cara pencegahan anemia pada remaja putri.
 - 3) Responden diminta untuk membaca dan memahami isi *leaflet* yang telah diberikan selama 10 hari, hari ke 11 diberikan post-test

- 4) Apabila terdapat hal yang kurang dipahami, responden dapat menanyakan langsung kepada peneliti.
- 5) Setelah pemberian pendidikan kesehatan menggunakan media *leaflet*, peneliti membagikan kembali kuesioner kepada responden untuk mengukur tingkat pengetahuan setelah diberikan intervensi (*posttest*).
- h. Setelah kuesioner diisi, kemudian kuesioner akan diminta kembali oleh peneliti untuk selanjutnya dilakukan pengolahan data dan analisa data dengan menggunakan SPSS.

I. Analisa data

Analisis data merupakan langkah untuk mengelola data yang sudah dikumpulkan sehingga bisa dipahami dan menghasilkan informasi yang berguna. Proses pengolahan data dilaksanakan dengan cara yang terorganisir agar hasil penelitian bisa dianalisis dengan tepat dan dipertanggungjawabkan (Nototamodjo. 2018).

1. Prosedur pengolahan data

Berdasarkan Buku Ajar Metodologi Penelitian Komprehensif (Nototamodjo. 2018), proses pengolahan data kuantitatif terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

a. Editing

Pengeditan merupakan kegiatan meninjau informasi untuk memastikan bahwa jawaban dari responden lengkap, konsisten,

dan jelas. Di fase ini, peneliti memeriksa apakah semua item telah diisi, tidak terdapat data yang diulang, serta seluruh jawaban telah mengikuti format yang ditetapkan.

b. Coding

Pengcodingan merupakan langkah memberikan angka pada setiap jawaban agar data lebih mudah diproses dengan komputer. Di fase ini, peneliti membuat codebook atau daftar kode yang menjelaskan arti dari setiap kode, kategori, dan variabel yang digunakan, sehingga analisis dapat dilakukan dengan lebih mudah.

c. Entry

Pengisian data merupakan proses menempatkan informasi yang sudah disunting dan diberi kode ke dalam lembar utama atau perangkat lunak analisis statistik. Setelah data tercatat, peneliti bisa membuat tabel frekuensi atau tabel kontingensi sesuai dengan kebutuhan analisis yang diinginkan.

d. Cleaning data

Pembersihan data merupakan langkah untuk memeriksa kembali data yang telah dimasukkan guna menemukan kesalahan input, data yang terduplikasi, atau nilai yang tidak cocok. Apabila ada kesalahan yang terdeteksi, jika ada bisa segera diperbaiki.

2. Teknik Analisa data

Analisis data merupakan langkah penting setelah mengumpulkan informasi dari seluruh responden. Berdasarkan Sugiyono (edisi 2024),

data yang dihimpun harus diolah menjadi informasi yang teratur dan mempunyai arti, sehingga dapat menjawab rumusan masalah penelitian. Peneliti menata data secara terstruktur agar pola-pola, keterkaitan antar variabel, dan hasil penting bisa terlihat dengan jelas.

a. Analisa Univariat

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis univariat bertujuan untuk menguraikan atau menggambarkan karakteristik setiap variabel yang terdapat dalam penelitian. Jenis analisis univariat ditentukan berdasarkan kategori data yang digunakan. Secara umum, analisis ini menyajikan distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel. Tujuan utama analisis univariat adalah untuk menghasilkan gambaran deskriptif seperti nilai mean (rata-rata), proporsi, atau distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti.

Dalam penelitian ini, variabel penelitian akan digambarkan melalui distribusi frekuensi. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran karakteristik responden serta tingkat pengetahuan remaja putri tentang pencegahan anemia sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan variabel *independent* pendidikan kesehatan menggunakan media *leaflet*.

b. Analisa Bivariat

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media *leaflet* terhadap tingkat pengetahuan remaja putri tentang

pencegahan anemia. Analisis dilakukan dengan membandingkan skor pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan (*pretest*) dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media *leaflet* (*posttest*). Karena penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*, maka dilakukan dua kali pengukuran pada kelompok responden yang sama.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dikarenakan nilai $N: >30$ apabila data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon-Signed Rank* Sebagai pengganti uji parametrik. Interpretasi Hasil uji berdasarkan hasil apabila *asympt.sig* menghasilkan nilai *P.value* > 0.005 Maka H_a Diterima, yang berarti hipotesis, ada pengaruh pendidikan kesehatan ditolak, sebaliknya jika Nilai *asympt.sig* menunjukkan *P.value* $< .005$ yang menunjukkan bahwa H_a dan H_o Di tolak.

J. Etika penelitian

Dalam menjalankan penelitian, seharusnya ada sejumlah etika yang diikuti penelitian ini ditandai dengan adanya surat persetujuan dari Universitas An Nuur dan juga persetujuan dari responden untuk berpartisipasi dalam penelitian yang dilaksanakan. Langkah ini diambil

untuk melindungi norma-norma serta hak dan tanggung jawab yang dimiliki peneliti dan responden. Sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Merupakan kesepakatan antara peneliti dan peserta penelitian melalui penyajian dokumen persetujuan. Persetujuan yang diberi pengetahuan tersebut disampaikan sebelum penelitian dimulai dengan menyajikan dokumen persetujuan untuk menjadi peserta. Tujuannya agar subjek memahami maksud dan tujuan dari penelitian ini. Apabila subjek setuju, maka peserta harus menandatangani dokumen persetujuan, namun jika peserta tidak setuju, peneliti harus menghormati hak peserta tersebut.

2. Tanpa nama (ketidakjelasan)

Dalam pengumpulan data, para profesional tidak mengabaikan karakter individu yang diteliti, tetapi menggunakan inisial alih-alih nama asli guna melindungi privasi dan kebebasan orang yang memberikan jawaban.

3. Kerahasiaan

Spesialis bertugas untuk mengelola pengklasifikasian serta menjaga keamanan data yang diperoleh dengan cara tidak membahas atau menyampaikan informasi itu kepada pihak lain dan hanya informasi khusus yang menjadi tanggung jawab analis.

4. Melakukan *etical clearance*

Melakukan *ethical clereance* di LPPM Universitas An Nuur. Tujuan dilakukannya uji *ethical clereance* yaitu untuk menentukan bahwa proposal ini layak untuk dilakukan penelitian.

