

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah studi penelitian eksperimen yang menggunakan analisis data pada desain *one group pretest-posttest design quasi-experimental* bertujuan untuk mengevaluasi efek intervensi (perlakuan) terhadap satu kelompok subjek dengan mengukur perubahan dari sebelum (*pretest*) menjadi sesudah (*post test*) intervensi. Peneliti memberikan intervensi berupa edukasi dan suplementasi tablet tambah darah (TTD) kepada atlet pelajar putri. Pendekatan kuantitatif ialah pendekatan yang dipergunakan pada kegiatan penelitian ini, yang mana perolehan data dengan cara penyebaran kuesioner kepada responden remaja putri di SMAN 10 Bandung.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMAN 10 Bandung, Kelurahan Cikutra, Kecamatan Cibeunying Kidul, Kota Bandung. Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Mei 2025, termasuk pengambilan data, analisa data, serta menyusun laporan akhir.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Jumlah pelajar di SMAN 10 Bandung adalah 1.604 orang yang terdiri atas 713 siswa laki-laki dan 891 siswi perempuan. Populasi dalam penelitian ini difokuskan pada atlet remaja putri kelas X-XII di SMAN 10 Bandung yang diketahui dengan jumlah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Data Jumlah Populasi Siswa Atlet Putri Kelas X-XII SMAN 10 Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa Atlet Remaja Putri
1.	X	45
2.	XI	27
3.	XII	55
Jumlah Populasi		127

Sumber: Dapodik SMAN 10 Bandung Tahun 2024

3.3.2 Rumus Besar Sampel

Terdapat perhitungan berdasarkan rumus Slovin guna menentukan total sampel yang dipergunakan pada kegiatan penelitian ini (Swarjana, 2023):

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel

e = kesalahan yang dikehendaki (*the desired margin of error*) atau kesalahan yang ditoleransi (*error off tolerance*) (10% atau 0,10)

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

$$n = \frac{127}{(1 + 127(0,10^2))}$$

$$n = \frac{127}{(1 + 127(0,01))}$$

$$n = \frac{127}{2,27}$$

$$n = 55,94$$

$$n = 56$$

Hasil perhitungan membuktikan bahwasanya pada kegiatan penelitian ini total sampelnya ialah 56 orang atlet remaja putri. Penambahan besar sampel sebesar 10% bertujuan untuk menghindari bias penelitian, sehingga besar sampel penelitian ini sebanyak 62 siswa atlet remaja putri.

3.3.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel menggunakan teknik random sampling dengan jenis *proportionate stratified random sampling*. *Proportionate stratified random sampling* merupakan teknik sampling yang digunakan apabila ukuran subpopulasi dalam setiap strata cukup seimbang (Sutriyawan, 2021).

Penentuan ukuran sampel pada kelas X-XII adalah sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i = total sampel di setiap kelas

N_i = total populasi di setiap kelas

N = total populasi siswa atlet remaja putri

n = besar sampel

$$\text{Kelas X} = \frac{45}{127} \times 62 = 22 \text{ siswa atlet remaja putri}$$

$$\text{Kelas XI} = \frac{27}{127} \times 62 = 14 \text{ siswa atlet remaja putri}$$

$$\text{Kelas XII} = \frac{55}{127} \times 62 = 27 \text{ siswa atlet remaja putri}$$

Berdasarkan kegiatan perhitungan hasilnya diketahui bahwasanya terdapat total sampel pada kelas X yakni 22 siswa atlet remaja putri, di kelas XI terdapat 14 siswa atlet remaja putri, dan kelas XII terdapat 27 siswa atlet remaja putri. Adapun kriteria inklusi serta eksklusi yang dipergunakan pada kegiatan penelitian ini yakni seperti di bawah ini :

1. Kriteria Inklusi
 - a. Atlet remaja putri yang bersekolah di kelas atlet SMAN 10 Bandung
 - b. Tidak menderita penyakit kronis
 - c. Bersedia menjadi responden
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Atlet remaja putri yang tidak hadir saat pengumpulan data penelitian
 - b. Atlet remaja putri yang tidak bersedia saat pengumpulan data penelitian

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis data

Didalam kegiatan penelitian ini terdapat jenis data yang dipergunakan yakni sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil secara langsung oleh peneliti. Data primer penelitian ini antara lain:

- a. Data identitas terdiri dari nama, kelas, usia, berat badan, tinggi badan, alamat, dan nomor handphone.

- b. Data riwayat kesehatan terdiri dari tanda dan gejala anemia.
 - c. Data informasi mengenai pengetahuan dan pencegahan penyakit anemia.
2. Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada data yang telah dikumpulkan oleh institusi/lembaga tertentu. Data sekunder dalam studi ini adalah jumlah siswa atlet putri kelas X-XII di kelas khusus atlet SMAN 10 Bandung.

3.4.2 Instrumen Penelitian

Didalam kegiatan penelitian ini instrumennya yakni seperti dibawah ini :

1. Kuesioner pengetahuan anemia dan TTD

Kuesioner pengetahuan anemia dan TTD terdapat tiga puluh pertanyaan mengenai pengertian anemia, tanda dan gejala anemia, penyebab dan dampak anemia, pencegahan anemia dan pengetahuan mengenai tablet tambah darah. Kuesioner pengetahuan anemia diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Elvira Pramadya Putri (2022) dalam skripsinya yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Kesehatan Nusantara Surabaya” dengan hasil uji validitas sebesar 0,187 dan hasil uji reliabilitas sebesar 0,735. Berikut ini merupakan tabel pertanyaan dan pilihan jawaban yang terdapat pada kuesioner pengetahuan anemia.

Tabel 3. 2 Pertanyaan pada Kuesioner Pengetahuan Anemia dan TTD

No.	Pertanyaan
1.	Apakah yang dimaksud dengan anemia?
2.	Apa saja tanda dan gejala dari anemia?
3.	Apakah penyebab anemia?
4.	Sebutkan dampak anemia bagi remaja putri?
5.	Menurut anda, siapa yang paling beresiko terkena anemia?
6.	Berapa kadar normal Hemoglobin pada remaja putri?
7.	Menurut anda, penyebab remaja putri lebih beresiko terkena anemia dari pada remaja putra?
8.	Perilaku apa yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh?
9.	Apa yang terjadi jika anemia tidak ditangani dengan baik?

**Tabel 3. 2 Pertanyaan pada Kuesioner Pengetahuan Anemia dan TTD
(lanjutan)**

No.	Pertanyaan
10.	Vitamin apa yang sangat berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh?
11.	Faktor apa yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh?
12.	Minuman yang menghambat penyerapan zat besi?
13.	Zat gizi apa yang sangat berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi?
17.	Buah apa yang paling baik dikonsumsi untuk meningkatkan Hemoglobin?
18.	Bagaimana salah satu cara untuk mengetahui seseorang menderita anemia?
19.	Bagaimana cara mencegah anemia pada remaja putri?
20.	Apakah tablet tambah darah itu?
21.	Apakah manfaat minum tablet tambah darah?
22.	Apakah kandungan gizi dalam tablet tambah darah?
23.	Sebutkan sumber zat besi selain tablet tambah darah?
24.	Kapankah waktu yang baik untuk minum tablet tambah darah?
25.	Berapakah jumlah tablet tambah darah yang dibutuhkan remaja putri dalam 1 tahun?
26.	Berapa butir tablet tambah darah yang di minum dalam seminggu?
27.	Hal apa yang perlu diperhatikan saat mengonsumsi tablet tambah darah?
28.	Bagaimana aturan waktu yang baik saat minum tablet tambah darah?
29.	Mengapa tablet tambah darah dianjurkan untuk diminum malam hari sebelum tidur?
30.	Apakah efek samping yang ditimbulkan dari minum tablet tambah darah?

Sumber: (Putri, 2022). *Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK Kesehatan Nusantara Surabaya.*

2. Kuesioner kepatuhan konsumsi TTD

Kuesioner kepatuhan konsumsi tablet tambah darah terdapat tujuh pertanyaan mengenai pola konsumsi tablet tambah darah. Kuesioner pengetahuan anemia diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Ahmadya Arya Arrahiyim (2024) dalam skripsinya yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Anemia dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Siswi di SMPN 31 Kota Pekanbaru” dengan hasil uji validitas sebesar 0,361 dan uji reliabilitas sebesar 0,668. Berikut merupakan tabel pertanyaan yang terdapat pada kuesioner kepatuhan konsumsi tablet tambah darah.

Aliyah Khairunnisa Syafitri, 2025

EVALUASI TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI (STUDI PADA SISWI KELAS TERBUKA ATLET DI SMA X BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 3 Pertanyaan pada Kuesioner Kepatuhan Konsumsi TTD

No.	Pertanyaan
1.	Apakah anda pernah lupa minum tablet tambah darah 2 bulan terakhir?
2.	Apakah selama 2 minggu terakhir anda pernah sengaja tidak minum tablet tambah darah?
3.	Pernahkah anda berhenti minum tablet tambah darah tanpa memberi tahu tenaga kesehatan karena merasa kondisi anda tidak enak ketika meminum tablet tambah darah? (misalnya mual, muntah, nyeri ulu hati)
4.	Apakah anda pernah lupa membawa tablet tambah darah ketika anda dalam perjalanan atau bepergian dimana hari itu anda harus minum tablet tambah darah?
5.	Apakah minggu lalu anda tidak minum tablet tambah darah?
6.	Apakah anda pernah berhenti minum tablet tambah darah ketika anda merasa sehat-sehat saja?
7.	Apakah anda pernah merasa terganggu dengan kewajiban anda untuk meminum tablet tambah darah?

Sumber: (Arrahiyim, 2024). *Hubungan Pengetahuan Anemia dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Siswi di SMPN 31 Kota Pekanbaru.*

3.4.3 Tahapan Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data terdiri dari tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Adapun tahapan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Mencari dan mengkaji studi literatur dari penelitian sebelumnya.
 - b. Studi pendahuluan.
 - c. Konsultasi proposal kepada pembimbing.
 - d. Seminar proposal.
 - e. Pengajuan etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian.
 - f. Pengajuan surat permohonan izin kepada kepala sekolah SMAN 10 Bandung sebagai tempat dilaksanakannya penelitian.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Peneliti berkoordinasi dengan pihak humas, kepala sekolah, dan guru bersangkutan untuk pelaksanaan penelitian.
 - b. Peneliti memperkenalkan diri, memberikan penjelasan maksud dan tujuan serta mengumpulkan calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.
 - c. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian.
 - d. Jika responden bersedia, maka diberikan *informed consent* yang wajib

ditandatangani oleh responden sebagai persetujuan peserta penelitian.

- e. Peneliti melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan.
- f. Peneliti menjelaskan isi kuesioner pengetahuan anemia dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD). Setelah itu, peneliti melakukan wawancara pada setiap bagian kuesioner.
- g. Peneliti mengecek kelengkapan data yang diperoleh saat penelitian. Jika seluruh data telah lengkap, maka data tersebut akan dianalisis.

3.5 Pengolahan Data

Data hasil penelitian yang telah terkumpul selanjutnya akan diolah dan dilakukan analisis untuk pengujian hipotesis penelitian. Berikut tahapan- tahapan yang dilakukan dalam mengolah data:

1. *Editing*
Editing atau penyuntingan data adalah proses meninjau ulang hasil pengumpulan data guna menilai kelengkapan dan kesesuaiannya sebelum dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Dalam tahap ini, yang diperiksa meliputi kelengkapan pengisian kuesioner, relevansi setiap entri, serta konsistensi data dengan variabel penelitian.
2. *Entry*
 Entry data adalah tahap pemindahan jawaban kuesioner ke dalam komputer menggunakan *software* SPSS, hingga data siap untuk dilakukan pengolahan serta dilakukan analisa.
3. *Skoring*
 - a. Pengetahuan
 Sebuah soal tes dipergunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan berkenaan dengan anemia serta usaha mencegahnya terhadap remaja putri. Pertanyaan dalam soal test ini berjumlah 10 pertanyaan pilihan ganda dengan 3 pilihan jawaban. Setiap jawaban responden pada soal tes tingkat pengetahuan, bila jawaban benar maka skor 1, akan diperoleh skor 0 apabila jawaban salah. Tingkat pemahaman mengenai anemia remaja ditentukan oleh presentase, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh responden}}{\text{total skor maksimum yang dapat diperoleh}} \times 100\%$$

Kemudian dikategorikan menjadi:

- Baik: 76% - 100% (apabila responden menjawab 23 - 30 pertanyaan dengan benar)
- Cukup: 60% - 75% (apabila responden menjawab 19 - 22 pertanyaan dengan benar)
- Kurang: <60% (apabila responden menjawab < 18 pertanyaan dengan benar)

b. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah

Terdapat 7 pernyataan didalam kuesioner ini dengan skor kepatuhan konsumsi tablet tambah darah ditentukan menggunakan skala Gutmann. Jikalau responden memberikan jawaban iya maka akan diberikan skor 0, serta diberikan skor 1 jikalau responden memberi jawaban tidak.

Kemudian dikategorikan berdasarkan total menjadi:

- Patuh : jika skor responden 5 - 7
- Tidak Patuh : jika skor responden 0 - 4

4. *Coding*

Pada penelitian ini coding yang digunakan pada beberapa data antara lain:

Tabel 3. 4 Pengkodean Variabel Penelitian

No.	Variabel	Indikator	Coding
1	Pengetahuan	Kurang: <60%	0
		Cukup: 60% - 75%	1
		Baik: 76% - 100%	2
2.	Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah	Tidak Patuh	0
		Patuh	1

5. *Tabulating*

Tabulating adalah proses penataan data ke dalam format tabel deskriptif, dengan tujuan mempermudah interpretasi hasil analisis sebagai sumber informasi.

3.6 Prosedur Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah seluruh tahapan pengolahan data selesai dilaksanakan secara menyeluruh. Berdasarkan jumlah variabel yang terlibat dalam analisis, terdapat tiga jenis pendekatan analisis yang umum digunakan, yaitu analisis univariat (satu variabel), bivariat (dua variabel), dan multivariat (lebih dari dua variabel). Dalam penelitian ini, proses analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* versi 2021.

1. Uji Normalitas

Sebelum dilaksanakannya uji beda akan dilaksanakan uji normalitas terlebih dahulu, sehingga distribusi data yang akan digunakan perlu diketahui terlebih dahulu. Pengujian normalitas bertujuan untuk menilai apakah sebaran data mengikuti pola distribusi normal, yang merupakan syarat utama dalam penerapan analisis statistik parametrik. Jika data tidak memenuhi kriteria distribusi normal, maka metode statistik nonparametrik lebih tepat digunakan. Dalam studi ini, teknik *Kolmogorov–Smirnov* dipilih untuk menguji normalitas data, karena memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode visual seperti histogram atau plot. Uji ini bekerja dengan membandingkan distribusi data yang diperoleh dengan distribusi normal teoritis. Data dianggap berdistribusi normal apabila nilai signifikansi hasil pengujian melebihi angka 0,05 atau 5% (Handanti, 2021).

2. Analisis Univariat

Analisis univariat fokus pada pengolahan setiap variabel secara mandiri tanpa mempertimbangkan interaksi antar variabel. Tujuannya untuk menggambarkan pola sebaran frekuensi tiap variabel, baik variabel tergantung (pencegahan anemia) maupun bebas (pengetahuan dan sikap patuh mengonsumsi tablet tambah darah).

3. Analisis Bivariat

Uji *Wilcoxon Signed Rank* termasuk dalam metode statistik non-parametrik, yang berarti tidak memerlukan data yang terdistribusi normal. Sama seperti uji t untuk sampel berpasangan, uji *Wilcoxon* diperuntukkan

guna melakukan evaluasi apakah ada perbedaan *mean* diantara dua sampel berpasangan atau tidak (Handanti, 2021). Terdapat dasar pengambilan keputusan pada pengujian *Wilcoxon Signed Rank Test* yakni seperti berikut:

- Jika nilai probabilitas atau *sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan (H_0 ditolak, H_1 diterima)
- Jika nilai probabilitas atau *sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan (H_0 diterima, H_1 ditolak)

3.7 Etika Penelitian

Peneliti melakukan proses pengajuan izin kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran di Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 5602/B.1/KEPK-FKUMS/III/2025 pada 20 Maret 2025. Penelitian ini harus memperhatikan prinsip etik, adapun 3 prinsip etik yang harus diperhatikan peneliti kepada subjek yaitu sebagai berikut (Adiputra dkk., 2021):

1. Prinsip Menghormati (*Respect for Persons*)

Subjek yang akan bergabung dalam penelitian mempunyai kebebasan untuk memutuskan sendiri apakah ingin mengikuti penelitian atau tidak. Setelah diberikan penjelasan terkait penelitian yang akan dilakukan, subjek dapat memilih apakah akan meneruskan keikutsertaannya atau berhenti dalam penelitian.

2. Prinsip Berbuat Tidak Merugikan (*NonMalificence*) dan Baik (*Beneficence*)

Prinsip etik ini berkaitan dengan kesejahteraan subjek tanpa mencelakakannya, artinya penelitian ini harus memberikan lebih banyak manfaat daripada kerugian yang didapatkan.

3. Prinsip Keadilan (*Justice*)

Peneliti memiliki kewajiban memperlakukan subjek dengan layak serta benar ketika proses mendapatkan haknya serta tidak memberikan beban terhadap subjek berkenaan dengan hal yang tidak menjadi tanggung jawab mereka.

4. Prinsip Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Untuk melakukan penjagaan rahasia dari data subjek penelitian, peneliti tidak akan menyajikan info yang berkenaan dengan nama, alat ukur, alamat, serta apa saja yang memiliki keterkaitan terhadap identitasnya. Peneliti akan melakukan penggantian identitas dengan inisial atau coding (Pinzon & Edi, 2021).