

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Menurut Sugiyono (2017), *correlational design* bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel yang memiliki keterkaitan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *cross sectional*, yang mengumpulkan data pada satu titik waktu (*point time approach*) melalui observasi atau penelitian terhadap dinamika hubungan antar variabel. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara wasting dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Darussalam Gebugan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Darussalam Gebugan yang terletak di Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang. Waktu penelitian terkait pengumpulan data dilaksanakan pada Desember 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditentukan batasannya oleh peneliti untuk kemudian dipelajari dan disimpulkan (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah semua santri putri Pondok Pesantren Darussalam Gebugan yang berusia 12 - 16 tahun yang berjumlah 144 anak

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk diteliti dan dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah santri putri Pondok Pesantren Darussalam Gebugan. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan metode perhitungan statistik rumus menggunakan Rumus Slovin. Rumus ini diterapkan untuk menentukan ukuran sampel berdasarkan jumlah populasi yang telah diketahui. Untuk tingkat presisi yang ditetapkan dalam penentuan sampel adalah 10%.

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

keterangan :

N = Besar Populasi

n = besar sampel

e = tingkat signifikan (10%)

Berdasarkan rumus tersebut maka perhitungan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$n = \frac{144}{1+144(0,1^2)}$$

$$n = \frac{144}{1+144(0,1^2)}$$

$$n = \frac{144}{1+144(0,01)}$$

$$n = \frac{144}{1,45}$$

$$n = 99,3$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 99,3, yang kemudian dibulatkan menjadi 100 responden.

3. Tehnik sampling

Teknik pemilihan sampel dalam riset ini adalah *purposive sampling*, yakni pengambilan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai kehendak peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya (sari, 2022). Penelitian ini akan melibatkan remaja putri yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta bersedia berpartisipasi sebagai responden. Berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

- 1) Remaja kelas 7,8, dan 9 SMP Darussalam
- 2) Remaja putri yang bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian
- 3) Sehat atau tidak mengalami penyakit infeksi (DBD, campak, cacar, bronkopneumonia dll) dalam 1 bulan terakhir.
- 4) Remaja yang berstatus sebagai santri dan tinggal di Pondok Pesantren Darussalam Gebugan, yang terletak di Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini mencakup :

- 1) Remaja putri yang tidak hadir pada waktu pelaksanaan penelitian.
- 2) Remaja putri yang sedang menstruasi
- 3) Tidak bersedia menjadi responden

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Bebas					
1.	Wasting	Status gizi yang diukur dengan menggunakan indikator perbandingan antara berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB) atau berat badan menuju panjang badan (BB/PB)	Diukur dengan menggunakan pengukuran antropometri berupa BB/TB	Hasil ukur z-score dikategorikan menjadi : a. Wasting = > -3 s.d < -2 b. Tidak Wasting = -2 s.d $> +2$	Ordinal
Variabel Terikat					
2.	Kejadian anemia pada remaja putri	Jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin yang kurang dari normal di cek dengan alat hemoglobinometer	Diukur dengan menggunakan alat pengecekan hemoglobin <i>Easy Touch GCU</i>	Hasil pengukuran kadar hemoglobin dikategorikan menjadi : a. Anemia = $Hb < 12$ gr/dL b. Tidak Anemia = $Hb \geq 12$ gr/dL	Ordinal

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut variabel bebas, stimulus, predictor, antecedent. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau menghasilkan variabel dependen (Reghita, 2023). Pada penelitian ini, yang menjadi variabel independen (bebas) adalah wasting.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terikat biasa disebut variabel output, kriteria, konsekuen, merupakan variabel yang dipengaruhi atau dihasilkan dari variabel independen (Reghita, 2023). Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kejadian anemia.

F. Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data primer. Data primer merujuk pada data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti. Metode atau pendekatan pengumpulan data primer termasuk pengamat, test, dokumentasi, angket, kuesioner dan wawancara (Suryana, 2017). Dalam penelitian ini, data diperoleh langsung dari sampel, yang meliputi :

- 1) Data identitas responden (tanggal lahir, lama menstruasi, perilaku konsumsi tablet Fe, kebiasaan sarapan pagi)
- 2) IMT diperoleh dari pengukuran tinggi badan dan berat badan remaja putri menggunakan microtoice yang telah dikalibrasi bulan Mei 2021 dan timbangan berat badan analog camry, yang telah dikalibrasi pada bulan Desember 2023
- 3) Kadar hemoglobin pada remaja putri yang diukur menggunakan alat *Easy Touch GCU*, yang telah dikalibrasi pada bulan November 2024

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini merupakan informasi mengenai jumlah remaja putri di Pondok Pesantren Gebugan Darussalam.

2. Alat Pengumpulan

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu dengan melakukan pengukuran IMT untuk variabel wasting.

a. Variabel wasting

Variabel wasting untuk menilai status gizi yang dihitung melalui pengukuran antropometri dalam evaluasi status gizi remaja yaitu rumus IMT. Pengukuran atau pemeriksaan status gizi dalam penelitian ini menggunakan microtoise, yang sudah dikalibrasi bulan Mei 2021 dan timbangan berat badan analog camry yang sudah dilakukan kalibrasi pada bulan Desember 2023, untuk mengukur tinggi badan dan berat badan setiap responden.

b. Variabel kejadian anemia

Variabel kejadian anemia dalam penelitian ini diukur menggunakan alat hemoglobinometer *Easy Touch GCU* yang sudah dilakukan kalibrasi pada bulan November 2024. Proses pengukuran kadar hemoglobin dilakukan melalui pengambilan darah kapiler, yang berarti sistem pengambilan darah dilakukan dengan menusukkan jarum ke kulit. Ujung jari tangan dipilih sebagai lokasi untuk pengambilan sampel darah kapiler tersebut.

3. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian adalah seperangkat prinsip etis yang harus diterapkan dalam setiap tahap kegiatan penelitian, mulai dari penyusunan proposal hingga hasil akhir. Menurut Kadek (2019), etika penelitian mencakup beberapa aspek penting, antara lain :

a. Inform consent

Inform consent adalah dokumen persetujuan yang disiapkan oleh peneliti sebagai bentuk penghormatan dan penghargaan terhadap responden. Melalui dokumen ini, peneliti menyediakan informasi mengenai tujuan penelitian dan memberikan kebebasan kepada responden untuk memutuskan apakah mereka ingin berpartisipasi atau tidak. Dokumen ini diberikan sebelum responden menjalani pemeriksaan, dengan tujuan agar mereka memahami maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang mungkin ditimbulkan.

b. Anonymity

Untuk melindungi kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Sebagai gantinya, hanya akan digunakan kode yang disebutkan untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh tetap anonim.

c. Confidentiality

Peneliti menjamin bahwa informasi yang diberikan oleh responden, serta semua data yang terkumpul, tidak akan dipublikasikan atau diserahkan kepada pihak lain yang tidak berkepentingan tanpa izin dari responden.

d. Beneficence

Peneliti juga memikirkan keuntungan dan kerugian yang mungkin dialami oleh responden. Manfaat bagi responden antara lain adalah memperoleh informasi mengenai indeks massa tubuh mereka, apakah termasuk kurus, normal, atau gemuk. Responden juga akan mendapatkan informasi terkait kadar hemoglobin dalam tubuh mereka, apakah berada dalam kategori anemia ringan, sedang, atau berat. Setelah

proses pengumpulan data selesai, peneliti akan memberikan informasi mengenai variabel yang telah diteliti.

4. Teknik Pengumpulan Data

a. Prosedur Penelitian

Prosedur perizinan dan pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

- 1) Peneliti terlebih dahulu mengurus surat Ethical Clearance ke Komisi Etik Penelitian yang berada di bidang tata usaha Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
- 2) Setelah menerima persetujuan dari Komisi Etik Penelitian, peneliti kemudian mengajukan surat izin penelitian.
- 3) Selanjutnya, peneliti mengurus izin penelitian melalui bidang Tata Usaha Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
- 4) Peneliti juga mengajukan surat permohonan izin penelitian dari Fakultas ke pihak Universitas Ngudi Waluyo
- 5) Setelah memperoleh izin penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo, peneliti melanjutkan dengan mengajukan permohonan izin penelitian kepada Pondok Pesantren Darussalam Gebugan, yang ditujukan kepada pengasuh dan kepala sekolah SMP Darussalam.
- 6) Sesudah mendapat balasan dan ijin dari pihak pondok pesantren Darussalam gebugan, penelitian bersiap melakukan penelitian sesuai dengan mekanisme.

b. Pemilihan Asisten Penelitian

- 1) Untuk meningkatkan efisiensi waktu, dalam penelitian ini peneliti memilih asisten peneliti dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Mahasiswa/mahasiswi semester 7 dari Program Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.
 - b) Memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang kesehatan, khususnya dalam pengukuran kadar hemoglobin darah menggunakan alat *Easy Touch GCU* serta pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT).
- 2) Penelitian ini akan melibatkan asisten penelitian, dimana peneliti dan asisten peneliti akan melakukan kesamaan persepsi sebelum pengambilan data penelitian.
 - 3) Pengumpulan data akan dilakukan oleh peneliti bersama asisten peneliti dengan melakukan pemeriksaan tinggi badan, berat badan, dan pengecekan kadar hemoglobin untuk mengukur variabel yang diteliti. Namun, analisis data dan pembahasan sepenuhnya akan dilakukan oleh peneliti.
- c. Prosedur Pengambilan Data
- 1) Dalam instrument penelitian, peneliti akan melakukan penyamaan persepsi dengan asisten peneliti mengenai tata cara pengumpulan data.
 - 2) Peneliti akan menjelaskan kepada asisten peneliti bahwa proses pengambilan data akan dilaksanakan di ruang kelas XII.
 - 3) Sebelum menentukan sampel penelitian, peneliti meminta bantuan dari pengurus putri untuk menginformasikan kepada santri putri bahwa penelitian akan dilaksanakan di ruang kelas XII A
 - 4) Peneliti meminjam alat ukur berat badan dan kadar hemoglobin, di laboratorium sentral Universitas Ngudi Waluyo, yang sudah dilakukan kalibrasi oleh pihak staff laboratorium, untuk memperoleh data yang memiliki akurasi dan validitas yang tinggi

- 5) Sebelum pengambilan data peneliti memilih sample dengan tehnik *purposive sampling* dilakukan dengan mengkaji karakteristik umum dari anggota populasi.
- 6) Setelah ditemukan sampel kemudian peneliti menentukan responden, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi
- 7) Peneliti melakukan penelitian selama 6 hari setiap pagi hari pukul 09.00 – 10.30 di ruangan XII A. Pada waktu tersebut, peneliti menjelaskan kepada calon responden mengenai tujuan dan proses penelitian yang akan dilakukan
- 8) Setelah mendapatkan persetujuan dan kesediaan dari para responden, peneliti mengarahkan mereka untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai tanda bahwa mereka bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
- 9) Begitu responden menandatangani lembar persetujuan, mereka diberikan kuesioner sederhana yang memuat pertanyaan tentang data pribadi, pengetahuan mengenai anemia serta informasi terkait lama menstruasi dan lainnya.
- 10) Peneliti menjelaskan tentang pengisian kuisisioner kepada para responden.
- 11) Setelah responden selesai menjawab data identitas, dilanjutkan responden dilakukan pemeriksaan tinggi badan, berat badan dan pengecekan kadar hemoglobin. Peneliti menjelaskan hasil pemeriksaan yang diperoleh, sesuai kategori pengukuran baik IMT maupun kadar hemoglobin
- 12) Setelah responden selesai dilakukan pemeriksaan, peneliti menuliskan hasil pengukuran di lembar kertas yang sudah diberikan kepada responden.

d. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dirancang khusus untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk sebuah penelitian. Penyusunan instrument penelitian mempertimbangkan tujuan penelitian dan teori yang diajukan (Lijan, 2022). Berikut instrumen yang dibutuhkan pada penelitian ini :

- 1) Lembaran kesediaan menjadi responden
- 2) Lembaran data identitas
- 3) Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT dihitung dengan rumus berat badan (Kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (m^2). Instrumen ini digunakan untuk mengukur status gizi. Dalam penelitian ini, alat yang digunakan adalah microtoise yang telah dikalibrasi pada bulan Mei 2021, dan timbangan berat badan analog camry yang telah dikalibrasi pada bulan Desember 2023.

- 4) Hemoglobin Meter

Hemoglobin meter digital merupakan alat yang dipakai untuk mengukur kadar hemoglobin. Dalam penelitian ini, akan menggunakan alat *Easy Touch GCU*, yang telah dikalibrasi pada bulan November 2024.

G. Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu sebagai berikut :

1. Editing

Data dari kuesioner penelitian diperiksa kembali oleh peneliti. Diharapkan data yang tercantum akurat, sesuai dan konsisten. Jika setelah diverifikasikan ada poin data yang hilang, tanyakan kembali kepada subjek penelitian sekali lagi. Informasi yang

diolah adalah informasi identitas responden, pengukuran kadar hemoglobin, serta pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Skor IMT ditentukan berdasarkan z-score IMT/U, dimana seorang individu dikategorikan mengalami wasting jika berada diantara batas ambang > -3 SD hingga $+ 2$ SD (Kemenkes, 2020).

2. *Coding*

Proses mengubah data yang masih berupa deskripsi menjadi angka disebut dengan coding. Langkah ini dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data selanjutnya. Pengkodean dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut ;

a. Wasting

- 1) Wasting = diberi kode 1
- 2) Tidak Wasting = diberi kode 2

b. Kejadian Anemia

- 1) Anemia = diberi kode 1
- 2) Tidak Anemia = diberi kode 2

3. *Processing*

Peneliti menggunakan SPSS (*Statistical For Social science*). Pada tahap ini untuk memasukkan data dari kuesioner.

4. *Cleaning*

Proses pembersihan data melibatkan verifikasi bahwa data telah dimasukkan secara akurat dan menghapus kesalahan yang mungkin terjadi selama entri data.

H. Analisis Data

Setelah data diolah, analisis dilakukan secara bertahap sesuai dengan tujuan penelitian, yang meliputi :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran secara umum data hasil penelitian. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari subjek penelitian dan distribusi proporsi baik untuk variabel bebas maupun variabel terikat (Surtriyawan, 2023). Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk :

- a. Menggambarkan kejadian wasting pada remaja putri di Pondok Pesantren Darussalam Gebugan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang.
- b. Menggambarkan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Darussalam Gebugan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Irwana, 2020). Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara wasting pada remaja putri (variabel independen) dengan kejadian anemia (variabel dependen) di Pondok Pesantren. Karena peneliti ingin mengetahui hubungan antara dua variabel dan dengan sampel yang digunakan cukup besar. Pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *rank spearman*. Uji korelasi Rank spearman menguji hubungan variabel kategorik yang berskala ordinal dengan variabel kategorik yang berskala ordinal.

Uji Rank Spearman merupakan uji statistik non parametrik yang bertujuan untuk mengetahui terdapat hubungan atau tidak dilihat dari nilai signifikan berdasarkan p atau tingkat kepercayaan taraf signifikan atau α 5% (0,05). Penentuan pemeriksaan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikan (*p-value*) yang diperoleh dari uji korelasi *Rank Spearman*, yaitu:

- a. Jika nilai *approximate* signifikan (p-value) $< 0,05$ maka hipotesis ditolak yang berarti terdapat korelasi atau ada hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji.
- b. Jika nilai *approximate* signifikan (p-value) $> 0,05$ maka hipotesis diterima yang berarti tidak terdapat korelasi atau ada hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji.

Arah hubungan antara variabel bebas dan terikat ditentukan oleh nilai r (*rho*) yang dapat dikategorikan menjadi dua jenis :

- a. Korelasi positif : Menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki arah yang sama. Artinya, peningkatan pada satu variabel diikuti dengan peningkatan variabel lainnya.
- b. Korelasi negatif : Menunjukkan arah yang berlawanan antara kedua variabel. Artinya, peningkatan pada satu variabel akan diikuti dengan penurunan variabel lainnya.

Untuk mengukur seberapa kuat hubungan (kekuatan korelasi) dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 3.2 Kekuatan korelasi

Nilai	Kategori
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat