

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian pre-eksperimen (*pre-experimental design*) dengan rancangan *one group pre-test dan post-test design*. Rancangan ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui perbedaan perilaku kader posyandu yang meliputi pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang pengukuran antropometri anak tanpa menggunakan kelompok pembanding. Dalam rancangan ini, responden terlebih dahulu diberikan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan awal, kemudian diberikan intervensi berupa edukasi, dan selanjutnya dilakukan *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah intervensi. Metode ini sesuai untuk penelitian pendidikan kesehatan yang bertujuan menilai efektivitas suatu kegiatan edukatif terhadap peningkatan kemampuan kader.

#### **B. Alur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap

##### **1. Tahap pertama adalah tahap persiapan**

Penelitian diawali dengan tahap persiapan, yaitu peneliti menyusun proposal penelitian, menyiapkan instrumen penelitian dan bahan edukasi yang akan digunakan, serta mengajukan dan memperoleh persetujuan etik penelitian (*ethical clearance*) dari Komisi Etik Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Selain itu, Peneliti mengajukan permohonan rekomendasi penelitian pada Dinas Penanaman

Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar serta permohonan izin penelitian pada UPTD Puskesmas Blahbatuh I.

Persetujuan dan ijin yang telah peneliti dapatkan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti telah mendapatkan persetujuan etik penelitian melalui surat Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan nomor DP.04.02/F.XXIV.26/335/2026 pada tanggal 26 Maret 2026.
- b. Peneliti telah mendapat surat keterangan penelitian/rekomendasi melalui surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar dengan nomor 070/0574/IP/DPM PTSP/2026 pada tanggal 30 Maret 2026.
- c. Peneliti telah mendapat izin penelitian melalui surat Kepala UPTD Puskesmas Blahbatuh I dengan nomor 000/257.a/PUSK BB I/2026 pada tanggal 1 April 2026.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti juga telah melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji tersebut dilaksanakan setelah peneliti memperoleh izin dari UPTD Puskesmas Blahbatuh II. Instrumen penelitian diujikan kepada 30 kader posyandu di Desa Blahbatuh wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh II yang memiliki karakteristik serupa dengan responden penelitian, sehingga diharapkan instrumen yang digunakan valid dan reliabel

Setelah mendapatkan izin dari instansi terkait, yaitu Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Gianyar dan UPTD Puskesmas Blahbatuh I, peneliti melanjutkan ke tahap persiapan enumerator yang mencakup proses penunjukan serta pembekalan enumerator sebelum pelaksanaan pengumpulan data. Enumerator dalam penelitian ini adalah bidan desa yang merupakan penanggung jawab Posyandu Desa Belega. Selanjutnya, dilakukan

koordinasi dengan Perbekel Desa Belega terkait waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, kemudian telah disepakati yaitu pada hari Senin, tanggal 6 April 2026 pukul 08.00 WITA di Kantor Desa Belega. Bidan desa kemudian menyampaikan surat undangan kepada kader untuk menghadiri kegiatan tersebut.

Responden dalam penelitian ini adalah ibu kader posyandu di Desa Belega yang berjumlah 40 orang. Pemilihan bidan desa sebagai enumerator didasarkan pada pertimbangan bahwa bidan memiliki kompetensi dalam bidang kesehatan, pengalaman dalam kegiatan posyandu, serta kedekatan dengan kader sehingga memudahkan proses komunikasi dan pengumpulan data di lapangan.

Sebelum melakukan pengumpulan data, enumerator telah diberikan pelatihan oleh peneliti yang meliputi penjelasan mengenai tujuan penelitian, cara pengisian kuesioner atau lembar observasi, serta teknik pengumpulan data yang benar dan sesuai prosedur. Selain itu, enumerator juga diberikan pemahaman mengenai etika penelitian, seperti menjaga kerahasiaan data responden dan meminta persetujuan sebelum pengambilan data.

Setelah pelatihan, enumerator melaksanakan pengumpulan data kepada ibu kader Posyandu sesuai dengan instrumen yang telah disiapkan. Penelitian ini menggunakan desain *one shot*, sehingga pengambilan data dilakukan satu kali pada waktu yang telah ditentukan. Dalam proses tersebut, peneliti turut terlibat secara langsung dengan dibantu oleh enumerator, baik dalam pemberian edukasi, demonstrasi dan re-demonstrasi praktik, maupun dalam pengumpulan dan pengecekan data.

Data yang diperoleh kemudian diperiksa bersama oleh peneliti dan enumerator untuk memastikan kelengkapan, kejelasan, dan kebenaran pengisian sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

## **2. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan**

Tahapan selanjutnya yaitu peneliti melakukan pre-test terlebih dahulu untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan keterampilan awal kader Posyandu. Pre-test pengetahuan dan sikap dilakukan menggunakan kuesioner dengan waktu pengerjaan 15–20 menit, sedangkan pre-test keterampilan dilakukan melalui observasi setiap kader selama kurang lebih 10 menit.

Selanjutnya diberikan edukasi tentang antropometri anak melalui metode ceramah interaktif, diskusi, serta demonstrasi dan re-demonstrasi secara berkelompok mengenai cara pengukuran yang benar. Kegiatan edukasi beserta demonstrasi dan re-demonstrasi berlangsung selama kurang lebih 45–60 menit.

Setelah kegiatan edukasi selesai, dilakukan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kader. Post-test pengetahuan dan sikap dilakukan menggunakan kuesioner dengan waktu pengerjaan 15–20 menit, sedangkan post-test keterampilan dilakukan melalui observasi setiap kader selama kurang lebih 10 menit.

## **3. Tahap ketiga adalah tahap akhir**

Tahapan yang terakhir yaitu, peneliti mengumpulkan dan mengolah data, menganalisis hasil penelitian, serta menyusun laporan penelitian secara sistematis.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Desa Belega, wilayah kerja UPTD Puskesmas Blahbatuh I, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Lokasi ini dipilih karena memiliki kader Posyandu yang cukup aktif serta rutin melaksanakan kegiatan pemantauan tumbuh kembang anak melalui pengukuran antropometri.

Persiapan hingga pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung selama satu bulan, yaitu pada Bulan Maret sampai dengan April 2026. Kegiatan penelitian meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, dan analisis data.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kader posyandu Desa Belega yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh I.

#### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah setiap kader posyandu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria sampel dapat dijabarkan sebagai berikut :

##### **a. Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kader posyandu yang aktif di Desa Belega wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh I
- 2) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent
- 3) Dapat membaca dan menulis

##### **b. Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kader yang tidak hadir saat pelaksanaan edukasi.
- 2) Kader yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap (pre-test atau post-test).
- 3) Kader yang sudah mengikuti pelatihan serupa (ceramah dan praktik demonstrasi pengukuran antropometri anak) dalam kurun waktu 1 tahun terakhir.

## 2. Besaran sampel

Besaran sampel penelitian ini dihitung menggunakan rumus dengan Dahlan yang dapat ditulis sebagai berikut :

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \cdot \pi}{(P_{01} - P_{10})^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah subjek minimal

$Z_\alpha$  = Defiat baku alpha ( $\alpha$ )

$Z_\beta$  = Defiat baku beta ( $\beta$ )

$P_{01}$  = Proporsi subjek yang berubah dari negatif → positif

$P_{10}$  = Proporsi subjek yang berubah dari positif → negatif

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diasumsikan sebagai berikut :

$$P_{01} = 0,4$$

$$P_{10} = 0,095$$

$$Z_\alpha = 1,96$$

$$Z_\beta = 0,84$$

Sehingga nilai  $\pi$  dapat dihitung seperti berikut :

$$\begin{aligned}c &= P_1(1 - P_2) + P_2(1 - P_1) \\&= 0,4(1 - 0,095) + 0,095(1 - 0,4) \\&= (0,4 \times 0,905) + (0,095 \times 0,6) \\&= 0,362 + 0,057 \\&= 0,419\end{aligned}$$

Kemudian nilai  $n$  dapat dihitung seperti berikut :

$$\begin{aligned}n_1 = n_2 &= \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \cdot \pi}{(P_{01} - P_{10})^2} \\n_1 = n_2 &= \frac{(1,96 + 0,84)^2 \cdot (0,419)}{(0,4 - 0,095)^2} \\n &= \frac{3,28496}{0,093025} \\n &= 35,31 = 36\end{aligned}$$

responden yang diperoleh adalah 36. Untuk menjaga agar jumlah sampel akhir tetap memenuhi kebutuhan minimal analisis maka perlu ditambahkan antisipasi kehilangan subjek sebesar 10%.

$$n = 36 + (10\% \cdot 36) = 39,6.$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka jumlah sampel menjadi 40 responden.

### 3. Teknik Sampling

Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini adalah kader yang

memenuhi kriteria inklusi, sehingga responden yang dipilih dianggap mampu memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh secara langsung dari responden penelitian, yaitu kader posyandu, melalui proses pengukuran sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) diberikan edukasi tentang pengukuran antropometri anak.

Data yang dikumpulkan mencakup tiga domain perilaku kader, yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam pengukuran antropometri anak.

#### **a. Data Pengetahuan**

Data pengetahuan diperoleh untuk menggambarkan tingkat pemahaman kader posyandu mengenai pengukuran antropometri anak, meliputi konsep dasar antropometri, jenis dan fungsi alat ukur, prosedur pengukuran berat badan dan tinggi/panjang badan anak, serta penafsiran hasil pengukuran. Data pengetahuan dikumpulkan menggunakan kuesioner tertulis yang diberikan sebelum dan sesudah edukasi.

#### **b. Data Sikap**

Data sikap dikumpulkan untuk mengetahui kecenderungan sikap kader posyandu terhadap pentingnya pengukuran antropometri anak, ketelitian dalam melakukan pengukuran, serta kesediaan untuk menerapkan prosedur pengukuran yang benar. Data sikap diperoleh melalui kuesioner dengan skala penilaian yang diberikan pada tahap pre-test dan post-test.

### c. Data Keterampilan

Data keterampilan diperoleh untuk menilai kemampuan kader posyandu dalam melakukan praktik pengukuran antropometri anak secara langsung, sesuai dengan standar prosedur yang berlaku. Penilaian keterampilan dilakukan melalui observasi menggunakan lembar checklist saat kader melakukan pengukuran antropometri sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

Data yang terkumpul selanjutnya digunakan untuk menganalisis perbedaan perilaku kader sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang pengukuran antropometri anak.

## 2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

### a. Tahap Persiapan

- 1) Mengurus persetujuan etik penelitian (*ethical clearance*), mengurus perizinan penelitian ke institusi pendidikan, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar, ke UPTD Puskesmas Blahbatuh I, dan ke Puskesmas Pembantu yang mewilayahi posyandu Desa Belega yang merupakan wilayah kerja penelitian.
- 2) Melakukan koordinasi dengan bidan desa, Perbekel Desa Belega terkait perencanaan dan penentuan jadwal pelaksanaan penelitian.
- 3) Menyiapkan instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan, kuesioner sikap dan lembar observasi keterampilan.

#### b. Penentuan Enumerator

Enumerator dalam penelitian ini adalah bidan desa yang mewilayahi Posyandu Desa Belega, Wilayah Kerja Puskesmas Blahbatuh I, tempat penelitian dilakukan. Bidan desa dipilih karena memiliki kualifikasi profesional di bidang kesehatan anak, memahami prosedur pengukuran antropometri, serta sudah terbiasa bekerja sama dengan kader Posyandu di wilayahnya.

Tugas enumerator meliputi:

- 1) Membimbing dan mengawasi kader saat praktik pengukuran antropometri anak.
- 2) Enumerator memahami prosedur pengisian kuesioner dan penilaian keterampilan menggunakan lembar observasi.
- 3) Membantu memastikan pengisian kuesioner pengetahuan dan kuesioner sikap oleh kader, termasuk memberikan penjelasan singkat mengenai cara mengisi kuesioner dengan benar tanpa mempengaruhi jawaban.
- 4) Memastikan semua prosedur penelitian sesuai protokol dan etika penelitian.

Untuk kuesioner sikap, enumerator memberikan petunjuk pengisian, menjelaskan skala jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS), dan memastikan setiap pernyataan dijawab secara jujur oleh kader. Enumerator juga bertanggung jawab untuk memeriksa kelengkapan kuesioner sehingga tidak ada item yang terlewat, sehingga data yang dikumpulkan valid dan dapat dianalisis untuk menilai perubahan sikap kader sebelum dan sesudah edukasi pengukuran antropometri anak.

c. Seleksi Responden

- 1) Menentukan responden penelitian, seleksi responden dilakukan untuk memastikan bahwa peserta penelitian memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga data yang diperoleh valid dan dapat dianalisis secara akurat.
- 2) Memberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian kepada calon responden.
- 3) Meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

d. Pengukuran Awal (*Pretest*)

- 1) Membagikan kuesioner pengetahuan dan kuisisioner sikap kepada responden sebelum pemberian edukasi.
- 2) Responden mengisi kuesioner secara mandiri dengan pendampingan peneliti jika diperlukan.
- 3) Waktu pengisian kuesioner diberikan selama  $\pm 15-20$  menit.
- 4) Mengamati keterampilan kader sesuai yang tertera di dalam lembar observasi (*checklist*) keterampilan. Setiap kader diamati selama kurang lebih 10 menit.

e. Pemberian Perlakuan (Edukasi)

- 1) Memberikan edukasi tentang pengukuran antropometri anak kepada kader posyandu.
- 2) Metode edukasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi ceramah menggunakan media *PowerPoint* dan pemberian *leaflet* kepada masing-masing kader. Kegiatan edukasi kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi serta re-demonstrasi praktik secara berkelompok mengenai teknik pengukuran antropometri anak. Kegiatan ini berlangsung selama kurang lebih 45–60 menit

3) Materi edukasi mencakup konsep antropometri, jenis dan fungsi alat ukur, prosedur pengukuran antropometri anak, serta interpretasi hasil pengukuran antropometri anak.

4) Media yang digunakan dalam kegiatan edukasi ini meliputi *PowerPoint* yang ditampilkan melalui *LCD*, *leaflet*, serta alat pengukuran antropometri anak.

5) Lama pemberian edukasi sekitar  $\pm 45-60$  menit.

f. Pengukuran Akhir (*Posttest*)

1) Membagikan kembali kuesioner pengetahuan dan kuisisioner sikap yang sama kepada responden setelah edukasi.

2) Responden mengisi kuesioner selama  $\pm 15-20$  menit.

g. Observasi Keterampilan Kader

1) Melakukan observasi langsung terhadap praktik kader dalam pengukuran antropometri anak.

2) Kader mempraktikkan pengukuran antropometri anak yang meliputi: pengukuran berat badan, panjang atau tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan atas. Kader mempraktikkan pengukuran antropometri anak yang meliputi pengukuran berat badan, panjang atau tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan atas. Setiap kader melakukan praktik selama kurang lebih 10 menit.

3) Penilaian dilakukan menggunakan lembar observasi berbentuk checklist sesuai standar operasional prosedur.

h. Pengolahan dan Analisis Data

1) Merekap data hasil kuesioner dan observasi ke dalam tabel data.

2) Menganalisis data untuk mengetahui perbedaan pengetahuan, keterampilan dan sikap kader sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

### 3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga bagian untuk menilai perubahan perilaku kader Posyandu sebelum dan sesudah diberikan edukasi pengukuran antropometri anak, meliputi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

#### a. Kuesioner Pengetahuan

Kuesioner pengetahuan disusun oleh peneliti berdasarkan teori dan pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2023 mengenai pengukuran antropometri anak. Kuesioner ini berisi sekitar 10 butir pertanyaan pilihan ganda, yang mencakup: definisi antropometri, tujuan pengukuran, jenis dan fungsi alat ukur, cara pengukuran (berat badan, panjang/tinggi badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan atas), serta interpretasi hasil pengukuran.

Setiap jawaban benar diberi skor 1, dan jawaban salah diberi skor 0. Total skor dihitung untuk masing-masing responden dan digunakan untuk menganalisis perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.

#### b. Lembar Observasi Keterampilan

Lembar observasi keterampilan digunakan untuk menilai kemampuan kader Posyandu dalam melakukan pengukuran antropometri secara langsung. Penilaian dilakukan oleh pengamat saat kader melakukan praktik pengukuran.

Instrumen ini berupa checklist langkah-langkah yang harus dilakukan kader, antara lain:

- 1) Menimbang berat badan anak dengan timbangan yang sesuai.
- 2) Mengukur panjang atau tinggi badan anak dengan posisi yang tepat.
- 3) Mengukur lingkaran kepala anak secara benar.
- 4) Mengukur lingkaran lengan atas anak sesuai prosedur.

5) Mencatat hasil pengukuran dengan akurat.

Setiap item penilaian keterampilan diberi skor dengan kriteria sebagai berikut: skor 2 apabila langkah pengukuran dilakukan dengan benar dan sesuai prosedur, skor 1 apabila langkah pengukuran dilakukan namun kurang tepat, dan skor 0 apabila langkah pengukuran tidak dilakukan. Skor dari seluruh item kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor total keterampilan kader. Skor total tersebut digunakan untuk menilai perubahan keterampilan kader dalam melakukan pengukuran antropometri anak sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

#### c. Kuesioner Sikap

Kuesioner sikap bertujuan untuk menilai perasaan, nilai, dan disposisi kader terhadap pengukuran antropometri anak. Instrumen ini berisi 12 butir pernyataan, terdiri dari 8 pernyataan positif dan 4 pernyataan negatif.

Setiap pernyataan diisi oleh kader secara mandiri sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) diberikan edukasi. Skala penilaian menggunakan Likert 4 poin, untuk pernyataan positif adalah sebagai berikut:

Skor 4=Sangat Setuju (SS)

Skor 3=Setuju (S)

Skor 2=Tidak Setuju (TS)

Skor 1=Sangat Tidak Setuju (STS)

Sedangkan untuk pernyataan negatif adalah sebagai berikut :

Skor 1=Sangat Setuju (SS)

Skor 2=Setuju (S)

Skor 3=Tidak Setuju (TS)

Skor 4=Sangat Tidak Setuju (STS)

Untuk pernyataan negatif, skor dibalik saat analisis. Skor total kuesioner sikap digunakan untuk menentukan kategori sikap: Baik, Cukup, Kurang, dan menganalisis perubahan sebelum dan sesudah edukasi.

Sebelum digunakan dalam penelitian utama, instrumen kuesioner pengetahuan, kuesioner sikap, dan *checklist* keterampilan diuji validitas dan reliabilitasnya pada kader posyandu di luar responden penelitian utama, yaitu pada 30 kader posyandu Desa Blahbatuh wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh II yang memiliki karakteristik serupa dengan responden penelitian.

Uji validitas instrumen kuesioner pengetahuan dan kuesioner sikap dilakukan dengan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, yaitu dengan mengkorelasikan skor setiap butir pertanyaan dengan skor total instrumen. Setiap butir pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5% atau apabila nilai  $p$ -value  $< 0,05$ . Dalam penelitian ini, nilai  $r$  tabel yang digunakan adalah 0,632 ( $n = 10; \alpha = 0,05$ ).

Sementara itu, uji validitas *checklist* keterampilan dilakukan pada 30 Kader di posyandu Desa Blahbatuh wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh II melalui penilaian kesesuaian setiap item dengan standar prosedur pengukuran antropometri anak, yang selanjutnya dianalisis secara statistik untuk memastikan setiap item mampu mengukur keterampilan yang dimaksud.

Selanjutnya, uji reliabilitas instrumen kuesioner pengetahuan, kuesioner sikap dan *checklist* keterampilan dilakukan menggunakan *Cronbach's Alpha*, dengan kriteria instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai  $\alpha > 0,70$ . Nilai *Cronbach's Alpha* yang memenuhi kriteria tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan dalam penelitian.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Pengolahan data dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu :

#### *a. Editing*

Data yang telah dikumpulkan dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kejelasan, meliputi kuesioner pengetahuan dan lembar observasi keterampilan. Pada tahap ini dilakukan pengecekan apakah seluruh item telah diisi dengan lengkap dan tidak terdapat data yang tidak konsisten.

#### *b. Coding*

Untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis data, setiap variabel dalam penelitian ini diberikan kode numerik. Coding dilakukan pada karakteristik responden, pengetahuan, dan keterampilan kader sebagai berikut.

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, pekerjaan, tingkat pendidikan, dan lama menjadi kader.

- 1) Variabel umur dikategorikan berdasarkan kelompok usia dewasa yaitu 20–35 tahun dengan kode 1 dan >35 tahun dengan kode 2.
- 2) Variabel pekerjaan dikodekan dengan 1 untuk responden yang bekerja dan 2 untuk responden yang tidak bekerja.
- 3) Variabel Tingkat pendidikan dikategorikan menjadi pendidikan dasar, menengah, tinggi, dengan kode 1 untuk pendidikan dasar (SD-SMP), kode 2 pendidikan menengah (SMA/SMK), dan kode 3 untuk pendidikan tinggi (diploma, sarjana).
- 4) Variabel lama menjadi kader dikategorikan menjadi 0–5 tahun dengan kode 1 dan >5 tahun dengan kode 2.

c. *Scoring*

1) Variabel pengetahuan diukur menggunakan kuesioner. Setiap butir pertanyaan diberi skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Skor pengetahuan diperoleh dari jumlah seluruh jawaban benar yang diberikan oleh responden pada saat pretest dan posttest.

2) Variabel sikap diukur menggunakan kuesioner dengan skala Likert 4 poin. Setiap pernyataan memiliki empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pemberian skor dilakukan sebagai berikut: 4 untuk sangat setuju, 3 untuk setuju, 2 untuk tidak setuju, dan 1 untuk sangat tidak setuju pada pernyataan positif. Untuk pernyataan negatif, pemberian skor dilakukan secara terbalik. Skor sikap diperoleh dari total skor seluruh pernyataan yang dijawab oleh responden pada saat pretest dan posttest. Selanjutnya, skor sikap dikategorikan berdasarkan nilai median, yaitu sikap positif apabila skor  $\geq$  median, dan sikap negatif apabila skor  $<$  median.

3) Variabel keterampilan diukur dengan menggunakan lembar observasi (*Checklist*) pengukuran antropometri anak. Setiap langkah pengukuran antropometri yang dilakukan dengan benar diberi skor 2, langkah yang dilakukan namun tidak benar diberi skor 1, dan langkah yang tidak dilakukan diberi skor 0. Skor keterampilan diperoleh dari total skor seluruh langkah pengukuran yang diamati pada saat *pretest* dan *posttest*. Skor yang diperoleh mencerminkan tingkat pengetahuan dan keterampilan kader sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

d. *Entry Data*

Data yang telah diberi kode dan skor kemudian dimasukkan ke dalam program pengolahan data komputer (misalnya SPSS atau *Microsoft Excel*). Data

yang diinput meliputi skor pengetahuan dan keterampilan pada saat pretest dan posttest dari seluruh responden.

e. *Cleaning Data*

Data yang telah di-entry selanjutnya diperiksa kembali untuk memastikan tidak terjadi kesalahan input, seperti data ganda, data kosong, atau nilai yang berada di luar rentang skor yang ditentukan. Apabila ditemukan kesalahan, dilakukan perbaikan sesuai dengan data asli.

f. *Tabulating*

Data yang telah bersih disajikan dalam bentuk tabel distribusi untuk menggambarkan nilai pengetahuan dan keterampilan kader sebelum dan sesudah edukasi, sehingga memudahkan proses analisis data.

## 2. Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, meliputi usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menjadi kader, serta untuk menggambarkan distribusi skor pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, nilai rata-rata, dan standar deviasi.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk, diperoleh bahwa data pengetahuan, sikap, dan keterampilan berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ). Oleh karena itu, analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Paired Sample t-test dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Jika nilai  $p < 0,05$ , maka dapat

disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

## **G. Etika Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian yang bertujuan untuk melindungi hak, keselamatan, dan kesejahteraan responden. Prinsip etika penelitian yang digunakan meliputi:

### **1. Menghormati Individu (*Respect for Persons*)**

Penelitian ini menjunjung tinggi penghormatan terhadap individu dengan memberikan kebebasan kepada responden untuk menentukan keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya paksaan. Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian sebelum pelaksanaan kegiatan, sehingga responden dapat memahami dan menyetujui keterlibatannya secara sadar.

Sebagai bentuk perlindungan terhadap responden, peneliti tidak mencantumkan identitas pribadi responden dalam proses pengolahan dan pelaporan data. Setiap responden diberikan kode atau nomor tertentu untuk menjaga anonimitas. Seluruh data yang diperoleh dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

### **2. Kemanfaatan (*Beneficence*)**

Penelitian ini dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip kemanfaatan, yaitu memaksimalkan manfaat dan meminimalkan kemungkinan risiko yang dapat timbul. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader dalam pengukuran antropometri anak, serta dapat menjadi bahan masukan bagi pengembangan program edukasi kesehatan.

Proses penelitian dirancang dengan metode yang jelas dan sesuai kaidah ilmiah, serta dilaksanakan oleh peneliti yang memiliki kompetensi di bidang kebidanan dan kesehatan masyarakat, sehingga tidak menimbulkan dampak negatif bagi responden.

### **3. Keadilan (*Justice*)**

Prinsip keadilan diterapkan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh responden selama proses penelitian. Seluruh kader yang memenuhi kriteria penelitian memperoleh kesempatan yang setara untuk berpartisipasi tanpa adanya diskriminasi berdasarkan latar belakang pendidikan, pekerjaan, maupun lama menjadi kader. Manfaat dan beban penelitian didistribusikan secara adil kepada seluruh responden. Tidak ada perbedaan perlakuan antarindividu atau kelompok, sehingga pelaksanaan penelitian berlangsung secara etis dan dapat diterima secara sosial.