

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah atribut, nilai, atau ciri suatu objek yang bervariasi antarobjek, yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari, dianalisis, dan ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2022).

Variabel dalam penelitian ini meliputi :

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas Variabel independen (bebas), yaitu variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab timbulnya perubahan pada variabel dependen (terikat) (Sujarweni, 2022). Variabel bebas pada penelitian ini adalah pendidikan kesehatan melalui metode demonstrasi teknik *Heimlich Maneuver*.

2. Variabel Dependen (Terikat)

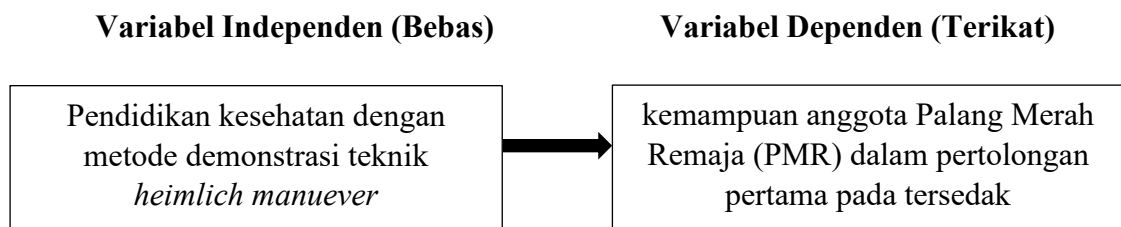
Variabel dependen (terikat), yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen (Sujarweni, 2022). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan anggota Palang Merah Remaja (PMR) dalam memberikan pertolongan pertama pada korban tersedak.

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep berupa uraian dan visualisasi keterkaitan antarkonsep atau antarvariabel yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.. Konsep tidak dapat diukur dan diamati secara langsung , maka konsep tersebut perlu dijabarkan ke bentuk variabel-variabel agar dapat

diamati dan diukur dan diamati secara langsung, maka konsep tersebut perlu dijabarkan ke dalam bentuk variabel-variabel agar dapat diamati dan diukur (Notoatmodjo, 2018). Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah peneliti ingin meneliti keterkaitan antara variabel independen (bebas) yaitu Pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi teknik *heimlich maneuver* dengan variabel dependen (terikat) yaitu kemampuan anggota Palang Merah Remaja (PMR) dalam pertolongan pertama pada tersedak.

Kerangka konsep penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Skema Kerangka Konsep Peneliti

C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Hipotesis berperan sebagai panduan dalam proses pembuktian, sehingga menjadi pernyataan yang memerlukan pembuktian (Notoatmodjo, 2018). Hipotesa yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini Adalah

Ha: Ada pengaruh pendidikan kesehatan melalui metode demonstrasi teknik *Heimlich Maneuver* terhadap kemampuan anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama pada korban tersedak di MAN 1 Grobogan.

Ha1 $\mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan kemampuan anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama pada korban tersedak antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di MAN 1 Grobogan).

Ho: Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan melalui metode demonstrasi teknik *Heimlich Maneuver* terhadap kemampuan anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama pada korban tersedak di MAN 1 Grobogan.

H01 : $\mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan kemampuan anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama pada korban tersedak antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di MAN 1 Grobogan).

D. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran), pendekatan kuantitatif dipilih karena sesuai dengan rumusan masalah yang menekankan pada pengujian pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sujarweni, 2022) .

2. Desain dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian *Quasy experiment*. Penelitian *Quasy Eksperimen* merupakan desain penelitian yang ada variabel kontrol (Hidayat, 2021) .

Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experimental* dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Pada desain ini terdapat kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random, namun kedua kelompok diberikan pretest dan posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan sebelum dan sesudah intervensi.

Desain ini digunakan untuk membandingkan perubahan skor kemampuan sebelum dan sesudah intervensi kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Menurut Creswell & Creswell (2023) , desain *non-equivalent control group* termasuk dalam *quasi-experimental* yang digunakan ketika peneliti tidak dapat melakukan randomisasi penuh tetapi tetap ingin menguji pengaruh suatu perlakuan.

Tabel 3. 1 *non-equivalent control group design*

Kelompok	<i>Pretest</i>		Perlakuan	<i>Posttest</i>	
Intervensi	O ₁	————→	X1	————→	O ₂
Kontrol	O ₃	————→	X0	————→	O ₄

Sumber : Creswell & Creswell (2023)

Keterangan:

O₁ = *Pretest* kelompok intervensi

O₃ = *Pretest* kelompok kontrol

X1 = Pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan demonstrasi teknik *Heimlich Maneuver*

O₂ = *Posttest* kelompok intervensi

O₄ = *Posttest* kelompok kontrol

X0 = Pendidikan Kesehatan melalui metode ceramah *Heimlich maneuver*

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sujarweni, 2022). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh anggota PMR MAN 1 Grobogan dari kelas 10,11 dan 12 yang berjumlah 136 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mencerminkan karakteristik dan jumlah tertentu sesuai populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2018). Sampling adalah proses memilih sebagian populasi agar dapat mewakili populasi. Besar sampel dihitung dengan rumus *rerata* (Sopiyudin, 2010).

Rumus :

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2}{(N-1) \cdot d^2 + \sigma^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel minimal

N= jumlah populasi

σ^2 = varians populasi atau perkiraan varians dari data kemampuan anggota PMR

d= tingkat ketelitian (precision) / penyimpangan yang masih dapat diterima terhadap rerata

Dalam penelitian ini, populasi anggota PMR di MAN 1 Grobogan berjumlah 136 orang. Berdasarkan studi pendahuluan, simpangan baku kemampuan

pertolongan pertama anggota PMR diperkirakan sebesar 10, sehingga $\sigma^2 = 100$, dan batas kesalahan yang diizinkan ditetapkan sebesar 2. Dengan demikian, perhitungan sampel dilakukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{136 \cdot 10^2}{(136-1) \cdot 2^2 + 10^2} \\
 &= \frac{13600}{135 \cdot 4 + 100} \\
 &= \frac{13600}{640} \\
 &= 21,25 \text{ dibulatkan menjadi } 21
 \end{aligned}$$

Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya *dropout*, yaitu responden yang mengundurkan diri, tidak dapat hadir, atau tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, dilakukan penambahan jumlah sampel dengan prediksi *dropout* sebesar 10%. Koreksi jumlah sampel dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

Keterangan :

n' = Besar sampel setelah dikoreksi

n = Jumlah sampel sebelumnya

f = Prediksi sampel dropout diperkirakan 10 %

$$n' = \frac{n}{1 - f}$$

$$n' = \frac{21}{1 - 0,1}$$

$$n' = \frac{21}{0,9}$$

$$n' = 23,3 \text{ dibulatkan menjadi } 24$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah sampel setelah dilakukan koreksi *dropout* adalah 23,33 orang. Karena jumlah sampel harus berupa bilangan bulat, hasil perhitungan dibulatkan ke atas menjadi 24 orang untuk masing-masing kelompok.

Dengan demikian, sampel penelitian terdiri atas 24 orang kelompok intervensi dan 24 orang kelompok kontrol, sehingga totalnya 48 responden. Penambahan jumlah sampel dari 21 menjadi 24 orang pada masing-masing kelompok dilakukan sebagai bentuk antisipasi terhadap kemungkinan *dropout* selama pelaksanaan penelitian. Selanjutnya, pemilihan responden dilakukan menggunakan pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan.

3. Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* merupakan metode yang digunakan untuk mengambil sampel, sehingga sampel yang diperoleh benar-benar mewakili objek penelitian secara keseluruhan. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Teknik *probability sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel. Pengambilan sampel tidak

memperhatikan strata atau karakteristik tertentu dalam populasi, sebab setiap individu berkesempatan sama untuk dipilih (Notoatmodjo, 2018). Pemilihan sampel dipilih secara acak tanpa mempertimbangkan tingkat kelas, sehingga setiap anggota PMR berpeluang sama menjadi responden. anggota PMR memiliki peluang yang setara untuk menjadi responden penelitian.

4. Kriteria Sampling

Dalam penelitian ini sampel yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi dan eklusi sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi kelompok kasus (intervensi pendidikan kesehatan)

- 1) Anggota organisasi PMR di MAN 1 Grobogan.
- 2) Bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar informed consent.
- 3) Hadir pada saat pelaksanaan pretest dan posttest.
- 4) Bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

c. Kriteria eksklusi

- 1) Anggota PMR yang sedang sakit atau tidak hadir selama pelaksanaan penelitian.
- 2) Anggota PMR yang tidak mengikuti seluruh tahapan penelitian.
- 3) Anggota PMR yang berpindah sekolah atau tidak aktif selama penelitian berlangsung.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Grobogan, Kabupaten Grobogan

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2026

G. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen (Bebas) : Pendidikan Kesehatan tentang metode demonstrasi <i>Heimlich Maneuver</i> .	Pemberian materi tentang teknik <i>Heimlich Maneuver</i> sesuai standar P3K dan AHA melalui metode ceramah dan media PowerPoint selama ±45–60 menit Diberikan satu kali pada kelompok intervensi.	SAP (Satuan Acara Pembelajaran) pendidikan kesehatan	Diberikan	-
Variabel Dependen (Terikat) :	Kemampuan anggota PMR dalam melakukan tindakan <i>Heimlich</i> <i>manuever</i> pada korban	Lembar Observasi <i>Checklist</i> dengan beberapa aspek penilaian :	0=Tidak dilakukan/Salah	Rasio

Kemampuan Anggota tersedak dewasa sesuai PMR dalam Pertolongan Pertama Tersedak	Anggota tersedak dewasa sesuai langkah – langkah SOP, yang diukur menggunakan lembar observasi <i>checklist</i> saat simulasi praktik.	1. Identifikasi tanda tersedak 2. Menanyakan kondisi korban 3. Membedakan jenis obstruksi 4. Memposisikan korban condong ke depan dan penolong berada di samping/belakang korban untuk melakukan <i>back blows</i> 5. Melakukan 5 <i>back blows</i> 6. Posisi penolong di belakang korban 7. Melingkarkan lengan pada pinggang korban	1 = Dilakukan benar danurut sesuai SOP/Tools
---	--	---	--

8. Mengepalkan tangan

9. Memposisikan

kepalan tangan sedikit
di atas pusar

10. Melakukan

pegangan tangan yang
benar

11. Melakukan

dorongan ke dalam dan
ke atas

12. Melakukan 5

abdominal thrust

13. Mengulang siklus

sampai sumbatan keluar

14. Melakukan evaluasi

setelah tindakan

(memastikan korban

dapat

bernapas/menanyakan
kondisi).

H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut: 1. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber atau objek yang diteliti (Nursalam, 2017). Cara pengumpulan data tersebut melalui wawancara berstruktur, observasi, angket/kuesioner, pengukuran (Hidayat, 2021). Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber atau objek yang diteliti (Ummul Khaira & Darmansyah, 2022). Data primer penelitian ini berupa lembar kuesioner, lembar observasi checklist, dan tes praktik (performance test).

a. Lembar Kuisisioner

Kuesioner atau angket adalah cara mengumpulkan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada responden. Dalam penelitian ini, responden akan ditanya tentang tingkat pengetahuan anggota PMR mengenai pertolongan pertama pada kasus tersedak dan prosedur *Heimlich Maneuver* sesuai standar pertolongan pertama.

Menurut Notoatmodjo (2018) kuesioner memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

1) Kelebihan kuesioner

- a) Data dalam jumlah besar dapat diperoleh serentak dalam waktu singkat
- b) Menghemat tenaga dan mungkin biaya
- c) Responden dapat mengisi pada waktu luangnya

d) Secara psikologis responden tidak merasa terpaksa, dan dapat menjawab lebih terbuka, dan sebagainya.

2) Kekurangan kuesioner

a) Jawaban akan lebih banyak dibumbui dengan sikap dan harapan-harapan pribadi , sehingga lebih bersifat subjektif.

b) Pertanyaan dengan susunan yang sama untuk responden yang sangat beragam dapat ditafsirkan berbeda-beda sesuai latar belakang sosial, pendidikan, dan sebagainya.

c) Tidak dapat dilakukan untuk golongan masyarakat yang mengalami buta huruf

d) Apabila responden tidak dapat memahami pertanyaan, atau tidak dapat menjawab , akan terjadi kemacetan dan mungkin responden tidak akan menjawab seluruh angket.

e) Sangat sulit untuk memutuskan pertanyaan-pertanyaan secara cepat dengan menggunakan Bahasa yang jelas , atau Bahasa yang sederhana.

b. Lembar Observasi *Cheklis*

Observasi merupakan alat yang dipakai untuk mengumpulkan data, ketika melakukan observasi atau pengukuran langsung di lapangan (Abdul Aziz, 2023).

Observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur dengan instrumen berupa lembar *checklist*. Observasi terstruktur dipilih karena memungkinkan penilaian dilakukan secara sistematis berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga dapat meningkatkan objektivitas dan konsistensi hasil pengukuran (Hidayat & Sulastri, 2022).

Penggunaan *checklist* dalam penilaian keterampilan praktik direkomendasikan dalam penelitian pendidikan kesehatan karena mampu mengukur aspek psikomotorik secara lebih akurat dibandingkan metode self-report atau kuesioner saja (Pratama et al., 2023).

2. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah dan lain sebagainya (Sujarweni, 2022). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara mencari literatur kepustakaan, baik dengan buku maupun literatur jurnal di internet.

3. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan dengan mengikuti prosedur yang telah ditentukan, sebagai berikut :

- a. Membuat surat persetujuan pembimbing I dan II guna memohon izin mengambil data awal usulan penelitian kepada Kaprodi S1 Keperawatan Universitas An Nuur.
- b. Setelah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian dari Universitas An Nuur, peneliti melakukan studi pendahuluan ke MAN 1 Grobogan.
- c. Meminta kesediaan siswa MAN 1 Grobogan untuk menjadi responden dengan memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) yang berisikan tentang persetujuan menjadi sampel penelitian.

- d. Peneliti melakukan pendekatan kepada responden dengan memperkenalkan diri serta memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan partisipasi responden dalam penelitian.
- e. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada responden, sekaligus memberikan lembar persetujuan partisipasi (*informed consent*) serta menjamin kerahasiaan identitas responden.
- f. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
- g. Peneliti memilih rekan yang akan membantu dalam penelitian. Sebanyak 5 orang ditetapkan sebagai asisten peneliti yang bertugas membantu peneliti sebagai fasilitator, observer, dan dokumentasi.
- h. Melakukan persamaan persepsi dengan rekan yang dipilih agar tidak terjadi perbedaan dalam pelaksanaan pengumpulan data dan penilaian kemampuan responden.
- i. Membagi responden menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesuai dengan teknik sampling yang telah ditetapkan.
- j. Memisahkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol di ruangan yang berbeda untuk mencegah terjadinya komunikasi, pertukaran informasi, maupun pengaruh dari kelompok intervensi kepada kelompok kontrol selama proses penelitian berlangsung.
- k. Melakukan *pre-test* kemampuan praktik pada kedua kelompok menggunakan lembar observasi checklist melalui simulasi pertolongan pertama pada kasus tersedak.

- l. Memberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui metode demonstrasi teknik *Heimlich Maneuver* kepada kelompok intervensi sesuai dengan SOP yang telah disusun, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi pada tahap tersebut.
- m. Melakukan *post-test* kemampuan praktik pada kedua kelompok menggunakan lembar observasi checklist yang sama seperti saat *pre-test*.
- n. Observer mencatat dan mengumpulkan seluruh hasil penilaian, kemudian dilakukan pengecekan kelengkapan data.
- o. Peneliti melakukan terminasi kepada responden dan mengucapkan terima kasih atas kesediaannya untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.
- p. Pada tahap akhir, peneliti melakukan pengolahan dan analisis data menggunakan program SPSS.

I. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih cermat, lengkap, serta sistematis sehingga lebih mudah diolah (Sujarweni, 2022). Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2018). Instrumen penelitian ini berupa kuesioner (daftar pertanyaan), kuesioner ini terdiri dari :

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sujarweni, 2022). Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini

adalah kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner demografi dan kuesioner pengetahuan yaitu :

a. Lembar Kuesioner Demografi

Penelitian ini terkait dengan karakteristik responden yaitu terdiri dari 6 pertanyaan yang diisi oleh responden. Data demografi responden yang terdiri atas : usia responden, jenis kelamin, kelas, lama menjadi anggota pmr, riwayat pelatihan p3k, pengalaman menangani tersedak.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Kuesioner Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	No.Pertanyaan
Usia	D1
Jenis Kelamin	D2
Kelas	D3
Lama menjadi anggota PMR	D4
Riwayat pelatihan p3k/pelatihan <i>Heimlich Maneuver</i>	D5

b. Observasi Ceklist Kemampuan

lembar observasi *checklist* untuk menilai kemampuan anggota PMR dalam melakukan *Heimlich Maneuver* sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) pada simulasi korban tersedak dewasa/anak (>1 tahun). Lembar observasi digunakan untuk mengukur keterampilan responden secara langsung saat praktik. Penilaian dilakukan oleh observer yang telah memahami langkah-langkah pelaksanaan *Heimlich Maneuver* sesuai SOP.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Ceklist Kemampuan

Aspek Penilaian	No.Pertanyaan
-Identifikasi tanda tersedak	O1
-Menanyakan kondisi korban	O2
-Membedakan jenis obstruksi	O3
-Posisi korban condong ke depan	O4
-Posisi penolong saat <i>back blows</i>	O5
-Melakukan 5 <i>back blows</i>	O6
-Posisi penolong di belakang korban	O7
-Lingkarkan lengan pada pinggang korban	O8
-Mengepalkan tangan	O9

-Posisi tangan sedikit di atas pusar	O10
-Dorongan ke dalam dan ke atas	O11
-Melakukan 5 <i>abdominal thrust</i>	O12
-Mengulang siklus sampai sumbatan keluar	O13
-Melakukan evaluasi setelah tindakan (memastikan korban dapat bernapas / menanyakan kondisi)	O14

Sumber : *American Heart Association* (AHA), (2025)

Keterangan Skala :

0 : Tidak dilakukan / salah

1 : Dilakukan sesuai urutan SOP / TOOLS

J. Rencana Analisis Data

Analisa data merupakan proses pengolahan data untuk menghasilkan kesimpulan atau interpretasi yang dapat diubah menjadi informasi. Sebelum melakukan analisis data, langkah yang perlu dilakukan adalah mengolah data tersebut terlebih dahulu (Hidayat, 2021)

1. Prosedur Pengolahan Data

Menurut Hidayat (2021) langkah-langkah pengolahan data pada penelitian menggunakan cara sebagai berikut :

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan proses memeriksa ulang keakuratan data yang telah diperoleh atau dikumpulkan. Proses ini dapat dilakukan selama pengumpulan data berlangsung atau setelah data terkumpul sepenuhnya. Pada penelitian ini *editing* (penyuntingan data) digunakan untuk memeriksa lembar kuesioner dan lembar

observasi. Peneliti memeriksa seluruh data responden yang terkumpul dengan memastikan kelengkapan identitas responden, meninjau dan memperbaiki isi formulir, serta memastikan bahwa lembar kuisisioner dan lembar observasi mencakup seluruh pertanyaan dan jawaban yang telah ditentukan.

b. *Coding* (Memasukkan Kode)

Coding merupakan proses pemberian kode numerik pada data yang memiliki beberapa kategori. Proses ini memiliki peran penting, terutama ketika pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan komputer. *Coding* dalam penelitian ini meliputi pemberian kode numerik pada setiap variabel yang diukur agar data lebih mudah diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik. Pada kuesioner demografi, coding dilakukan sebagai berikut: 1 = kode responden, untuk membedakan setiap partisipan, 2 = usia responden, yang dicatat sesuai kategori umur atau angka aktual, 3 = jenis kelamin, dengan kode 1 = laki-laki dan 2 = perempuan 4 = kelas/tingkat pendidikan, dengan kode numerik sesuai jenjang kelas PMR, dan 5 = lama bergabung PMR, dengan kode yang merepresentasikan durasi keaktifan anggota dalam organisasi. Dengan sistem coding ini, seluruh data dapat diolah secara sistematis dan dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui hubungan antara pendidikan kesehatan dan kemampuan pertolongan pertama pada anggota PMR.

c. *Data Entry* (Memasukkan Data)

Entry (memasukkan data), yaitu mengisi kolom lembar kerja dengan jawaban setiap pertanyaan, kemudian memasukkan data tersebut ke program SPSS untuk diolah lebih lanjut..

d. *Cleaning* (Pengecekan Ulang)

Cleaning (pengecekan ulang), yaitu memeriksa kembali data yang sudah dimasukkan untuk menemukan kemungkinan kesalahan kode, data yang belum lengkap, atau masalah lain, lalu memperbaikinya bila ditemukan kesalahan.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data. Analisis data adalah upaya mengolah data yang telah tersedia dengan statistik sehingga dapat menjawab rumusan masalah penelitian (Sujarweni, 2022). Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini Adalah:

a. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Penyajian hasil analisis univariat disesuaikan dengan jenis data, yaitu distribusi frekuensi dan persentase untuk data kategorik serta statistik deskriptif untuk data numerik (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, yaitu usia, jenis kelamin, kelas, lama menjadi anggota PMR, dan riwayat pelatihan Heimlich Maneuver, dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Adapun variabel kemampuan anggota PMR dalam pertolongan pertama tersedak disajikan dengan statistik deskriptif, meliputi jumlah responden (n), nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (mean), dan simpangan baku (SD), baik sebelum (pretest) maupun sesudah (posttest) pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi teknik *Heimlich Maneuver*. Penyajian statistik deskriptif tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebagai dasar dalam melakukan analisis bivariat.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan setelah analisis univariat, yang hasilnya memperlihatkan karakteristik atau distribusi tiap variabel, kemudian dilanjutkan ke analisis bivariat.. Analisis ini bertujuan menguji ada tidaknya pengaruh pendidikan kesehatan melalui metode demonstrasi teknik Heimlich Maneuver terhadap kemampuan anggota PMR dalam pertolongan pertama tersedak di MAN 1 Grobogan.

1) Uji Normalitas

Pada penelitian ini data berupa numerik, sehingga sebelum uji statistik dijalankan, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah sebaran data normal atau tidak.. Karena jumlah sampel 48 responden (<50), uji normalitas yang dipakai adalah uji Shapiro-Wilk. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (p-value) $> 0,05$ dan tidak normal jika $p\text{-value} < 0,05$.

2) Uji hipotesis

Menurut Sugiyono (2014) uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menanyakan pengaruh antara dua variabel atau lebih. Langkah-langkah untuk melakukan uji hipotesis sebagai berikut :

a) Analisis dalam kelompok (pretest dan posttest) :

(1) Sebaran data normal

Uji hipotesis untuk membandingkan nilai pretest dan posttest pada responden yang sama menggunakan Uji *Paired T-Test*. Uji statistik parametrik ini dapat digunakan dengan syarat sebaran data berdistribusi normal, yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi hasil uji normalitas lebih besar dari 0,05 ($P > 0,05$).

(2) Sebaran data tidak normal

Jika hasil uji normalitas menunjukkan bahwa sebaran data tidak berdistribusi normal dengan nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 ($P < 0,05$), maka uji hipotesis beralih menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji statistik non-parametrik ini digunakan sebagai alternatif ketika syarat normalitas data tidak terpenuhi.

b) Analisis Antar kelompok (intervensi vs kontrol) :

(1) Sebaran data normal

Uji hipotesis untuk membandingkan perbedaan skor atau perubahan skor (Δ) antara dua kelompok bebas (kelompok intervensi dan kelompok kontrol) menggunakan uji *Independent T-Test*. Syarat penggunaan uji statistik parametrik ini adalah sebaran data pada kedua kelompok harus berdistribusi normal ($P > 0,05$).

(2) Sebaran data tidak normal

Apabila sebaran data tidak normal ($P < 0,05$) maka dilakukan uji *Mann-Whitney U Test* digunakan untuk membandingkan perubahan skor (Δ) antara dua kelompok yang berbeda (data independen) tetapi data tidak berdistribusi normal ($P < 0,05$), sehingga digunakan uji non-parametrik.

Setelah uji hipotesis, jika $p\text{-value} < \alpha$ ($0,05$), H_0 ditolak dan H_a diterima; jika $p\text{-value} > \alpha$ ($0,05$), H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil penelitian dikatakan ada pengaruh signifikan apabila nilai Sig. (2-tailed) Pengaruh dinyatakan signifikan bila nilai Sig. (2-tailed) hasil perhitungan $< 0,05$, dan dinyatakan tidak signifikan bila Sig. (2-tailed) $> 0,05$.

Jika proses pengujian data selesai, dilakukan pembahasan secara deskriptif dan analitik agar diperoleh gambaran dan pemahaman yang utuh tentang hasil penelitian.. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program komputer..

K. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah Etika penelitian menyangkut hubungan timbal balik antara peneliti dan pihak yang diteliti, yang harus diperhatikan secara etis.

Etika peneliti bertujuan untuk melindungi hak-hak subjek yang diteliti (Notoadmodjo, 2014). Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti perlu memperoleh rekomendasi dari institusi atau lembaga terkait tempat penelitian.. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan etika yang meliputi :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan menjadi responden sebelum penelitian dimulai dan responden menandatangani; bila responden menolak, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. *Anonymity* (Tanpa nama)

Anonymity (tanpa nama), yaitu menjaga kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama pada alat ukur, melainkan hanya kode pada lembar pengumpulan data dan/atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality (kerahasiaan). Peneliti menyampaikan kepada responden bahwa kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya, akan dijaga.

4. *Justice*

Peneliti menghargai hak-hak responden dan memperlakukan mereka sesuai norma yang berlaku. Peneliti tidak melakukan diskriminasi, baik saat memilih sampel maupun saat mengumpulkan data, dan tidak membedakan partisipan berdasarkan agama, latar belakang sosial, ekonomi, atau budaya

5. *Beneficence* (Manfaat)

Beneficence (manfaat). Responden memperoleh manfaat karena secara otomatis mengetahui kualitas hidupnya sehingga peningkatan tiap dimensi dapat segera dilakukan.

