

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variable adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya (Soekidjo Notoatmodjo, 2010). Variabel penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Independen

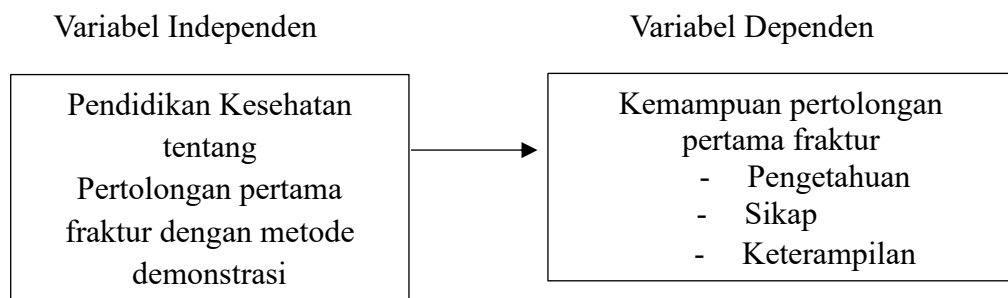
Variabel independen atau sering disebut sebagai variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau nilainya menentukan variabel yang lain. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi pertolongan pertama fraktur.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah kemampuan dalam memberikan pertolongan pertama pada patah tulang (fraktur).

B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian merupakan abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam, 2015). Berdasarkan kajian terhadap kerangka teori, maka dapat disusun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis merupakan pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Setiap hipotesis terdiri atas suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2015). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ha1 : Ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) oleh anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

Ha2 : Ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap pertolongan pertama patah tulang (fraktur) oleh anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

Ha3 : Ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap keterampilan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) oleh anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

Ho1: Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) oleh anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

Ho2: Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap pertolongan pertama patah tulang (fraktur) oleh anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

Ho3: Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap keterampilan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) oleh anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

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 atau diperoleh

dengan menggunakan prosedur-prosedur statistic atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran) (Sujarweni, 2014).

2. Desain Penelitian

Metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Quasy eksperimen*. Penelitian *Quasy Eksperimen* merupakan desain penelitian yang berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental (Nursalam, 2015). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-postes control Group design* yaitu terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Alasan peneliti menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperimen* karena tidak terdapat pembatasan yang ketat terhadap randomisasi dan peneliti tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Notoatmodjo, 2010).

Tabel 3. 1 Pretest-postest control group design

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
K	O1	X+	O3
K	O2	-	O4

Sumber : (Nursalam, 2015), Metodologi penelitian ilmu keperawatan

Keterangan :

K : Pengambilan sampel secara acak

X+ : Perlakuan pada kelompok kasus

- O1 : Pretest kelompok kasus
- O2 : Posttest kelompok kasus
- O3 : Pretest kelompok kontrol
- O4 : Posttest kelompok kontrol.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota PMR SMA N 1 Karangrayung yang berjumlah 50 orang.

2. Sampel

a. Besar Sampel

Sampel merupakan bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek dalam penelitian melalui sampling (Nursalam, 2015). Sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam penelitian peneliti mengambil sampel kurang lebih 25 responden dengan jumlah populasi 50 orang, dengan pertimbangan bahwa jumlah tersebut diharapkan dapat mewakili sebagai sampel penelitian.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Sampling merupakan suatu proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling adalah cara-cara yang

ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang berna-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2015). Pada penelitian ini peneliti menggunakan *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan jenis probabilitas yang paling sederhana. Untuk mencapai sampling ini, menggunakan teknik lottery dengan membagi total populasi menjadi 2. Total populasi di penelitian ini adalah 50 kemudian dibagi menjadi 2 didapatkan 25 untuk kelompok kasus dan 25 untuk kelompok kontrol. Setiap elemen diseleksi secara acak. Jika sampling frame kecil, nama bisa ditulis pada secarik kertas, diletakkan di kotak, diaduk, dan diambil secara acak setelah semuanya terkumpul (Nursalam, 2015).

Alasan peneliti dalam pemilihan pengambilan sampel secara acak sederhana ini karena populasi bersifat homogen, dan ukuran besar populasi sudah pasti. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian suatu populasi target yang terjangkau dan akan teliti (Nursalam, 2015). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Siswa anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung
- b) Siswa yang bersedia menjadi responden

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2015).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Siswa yang tidak bisa mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir
- b) Siswa yang mengalami masalah kesehatan seperti pusing, demam, dll.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Karangrayung dimulai pada bulan November 2024 - Juni 2025.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati atau diukur itulah yang merupakan fungsi definisi operasional dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam, 2015). Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen : Pendidikan kesehatan pertolongan pertama patah tulang (fraktur)	Pendidikan kesehatan yang diberikan kepada anggota PMR mengenai pertolongan pertama patah tulang (fraktur) dengan metode demonstrasi dan media video dengan durasi 5 menit sebanyak 1 kali.	Pre Planning	1. Dilakukan sesuai pre planning 2. Dilakukan tidak sesuai pre planning	Nominal
Variabel Dependen : Pengetahuan pertolongan pertama patah tulang	segala pengetahuan anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) dengan pembidaian	Lembar kuesioner yang berisi 24 soal untuk menilai tingkat pengetahuan, soal salah skor 0 dan benar skor 1 dengan menggunakan skala <i>guttman</i> .	Total nilai = jumlah jawaban dan tindakan yang benar Baik = $\geq$ Nilai Mean Tidak baik = $<$ Nilai Mean	Rasio
Sikap pertolongan pertama patah tulang	Segala sikap anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) dengan pembidaian	Lembar kuesioner yang berisi 17 soal untuk menilai tingkat afektif, skor 0 dan benar skor 1 dengan menggunakan skala <i>guttman</i> .	Total nilai = jumlah jawaban dan tindakan yang benar Baik = $\geq$ Nilai Mean Tidak baik = $<$ Nilai Mean	Rasio

Kemampuan pertolongan pertama patah tulang	Segala kemampuan anggota PMR dalam memberikan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) dengan pembidaian	Lembar observasi berisi 15 tindakan untuk menilai kemampuan responden	Total nilai = jumlah jawaban dan tindakan yang benar Baik = $\geq$ Nilai Mean Tidak baik = $<$ Nilai Mean	Rasio
---	--	---	---	-------

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2015). Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi :

1. Pengumpulan data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan peneliti untuk mengetahui langsung dari sumber data. Data responden yang didapatkan melalui pemberian angket kepada responden dan observasi. Data primer penelitian ini adalah identitas responden, pengetahuan penderita mengenai patah tulang (fraktur) dan sikap pertolongan pertama patah tulang (fraktur).

a) Angket

1) Tipe angket

Menurut Notoatmodjo (2010) ada beberapa tipe angket, sebagai berikut :

(a) Menurut sifatnya

- (1) Angket umum, yang berusaha sejauh mungkin untuk memperoleh selengkap-lengkapnya tentang kehidupan seseorang
- (2) Angket khusus, hanya berusaha untuk mendapatkan data-data mengenai sifat-sifat khusus dari pribadi seseorang.

(b) Menurut cara penyampaiannya

- (1) Angket langsung, apabila disampaikan langsung kepada orang yang dimintai informasinya tentang dirinya sendiri.
- (2) Angket tak langsung, apabila pribadi yang disuruh mengisi angket adalah bukan responden langsung. Ia akan menjawab dan memberikan informasi mengenai orang lain.

(c) Menurut bentuk struktur

- (1) Angket berstruktur, angket yang disusun sedemikian rupa, tegas, definitif, terbatas dan konkret, sehingga responden dapat dengan mudah mengisi atau menjawabnya.
- (2) Angket tak terstruktur, angket yang dipakai bila peneliti menghendaki suatu uraian dari informan atau responden tentang suatu masalah dengan suatu penulisan atau penjelasan yang panjang dan lebar, jadi pertanyaan bersifat terbuka dan bebas.

2) Kelebihan angket

- (a) Dalam waktu singkat (serentak) dapat diperoleh data yang banyak
- (b) Menghemat tenaga, dan mungkin biaya

- (c) Responden dapat memilih waktu sengang untuk mengisinya, sehingga tidak terlalu terganggu bila dibandingkan dengan wawancara
- (d) Secara psikologis, responden tidak merasa terpaksa, dan dapat menjawab lebih terbuka dan sebagainya.

3) Kekurangan angket

- (a) Jawaban akan lebih banyak dibumbui dengan sikap dan harapan pribadi, sehingga lebih bersifat subjektif
- (b) Dengan adanya bentuk (susunan) pertanyaan yang sama untuk responden yang sangat heterogen, maka penafsiran pertanyaan akan berbeda-beda sesuai dengan latar belakang sosial, berpendidikan, dan sebagainya dari responden c
- (c) Tidak dapat dilakukan untuk golongan masyarakat yang 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) Observasi

Observasi atau disebut juga pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan

seluruh alat indra. Di dalam artian penelitian observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman gambar, rekaman suara. Mengetes adalah mengadakan pengamatan terhadap aspek kejiwaan yang diukur. Kuesioner diberikan kepada respon untuk mengamati aspek-aspek yang ingin diselidiki. Rekaman gambar dan rekaman suara sebenarnya hanyalah menyimpan kejadian untuk penundaan observasi.

Observasi dapat dilakukan dengan dua cara, yang kemudian digunakan untuk menyebutkan jenis observasi, yaitu :

- 1) Observasi non-sistematis, yang dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrumen pengamatan
- 2) Observasi sistematis, yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan

Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati. Dalam proses observasi (pengamat) tinggal memberikan tanda atau tally pada kolom tempat peristiwa muncul, sistem ini disebut dengan sistem tanda (sign system)

2. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari pengumpulan data yang didapatkan dari catatan, buku, majalah, artikel, buku-buku sebagai teori dan sebagainya. Selain itu data sekunder diperoleh dari bagian tata usaha, data tersebut tentang jumlah anggota PMR di SMA N 1 Karangrayung.

3. Prosedur Pengumpulan Data

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

- a) Membuat surat persetujuan pembimbing I dan II guna memohon izin mengambil data awal penelitian kepada Kaprodi SI Keperawatan Universitas An Nuur
- b) Melakukan pencarian data studi pendahuluan
- c) Meminta izin penelitian kepada kepala sekolah SMA N 1 Karangrayung
- d) Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang ditetapkan
- e) Peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian
- f) Peneliti memberikan *informed consent* kepada responden dan mengundang responden untuk hadir dalam kegiatan pendidikan kesehatan
- g) Peneliti memilih rekan yang akan membantu dalam penelitian tugasnya sebagai asisten peneliti sebanyak 5 orang yang bertugas sebagai fasilitator, observer dan dokumentasi
- h) Peneliti meminta responden kelompok kasus dan kontrol mengisi lembar kuisioner pre test untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap serta melakukan observasi keterampilan pertolongan pertama patah tulang (fraktur). Peneliti memberikan materi melalui pemutaran video. Peneliti memberikan intervensi pendidikan kesehatan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) dengan metode demonstrasi

kepada kelompok kasus. Peneliti meminta responden kelompok kasus dan kontrol untuk mengisi lembar kuesioner post test untuk menilai tingkat pengetahuan dan sikap serta melakukan observasi keterampilan responden setelah mendapatkan intervensi.

- i) Peneliti memeriksa kelengkapan kuesioner yang telah diisi
- j) Data yang diperoleh dikumpulkasn untuk dianalisa.

I. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Nursalam, 2015). Instrumen dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner. Kuesioner mengumpulkan data secara formal kepada subjek untuk menjawab pertanyaan secara tertulis. Pertanyaan yang diajukan dapat juga dibedakan menjadi pertanyaan terstruktur, peneliti hanya menjawab sesuai dengan pedoman yang sudah ditetapkan dan tidak terstruktur, yaitu subjek menjawab secara bebas tentang sejumlah pertanyaan yang diajukan secara terbuka oleh peneliti. Pertanyaan dapat diajukan secara langsung kepada subjek atau disampaikan secara lisan oleh peneliti dari pertanyaan yang sudah tertulis (Nursalam, 2015). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan studi dokumentasi, yang meliputi :

1. Kuesioner

Kuesioner yang akan digunakan di dalam penelitian ini adalah kuesioner tentang pengetahuan, sikap dan keterampilan pertolongan

pertama penanganan patah tulang (fraktur). Lembar kuesioner dalam penelitian ini meliputi :

a) Kuesioner A

Data demografi responden yang terdiri atas umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Kuesioner berupa check list (√).

Tabel 3. 3 Data Demografi Responden

Aspek identitas responden	Pertanyaan
No. Responden	A1, A2, A3,A4, A5

b) Kuesioner B

Kuesioner B digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden tentang pertolongan pertama patah tulang (fraktur). Kuesioner menggunakan skala *guttman* dengan jumlah pertanyaan 24 pertanyaan dengan penilaian dalam kuesioner B sebagai berikut :

- 1) Nilai 1 untuk jawaban benar
- 2) Nilai 0 untuk jawaban salah

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Soal Tingkat Pengetahuan

Indikator	Nomor soal	Jumlah soal
Pengertian patah tulang	1	1
Tanda dan gejala patah tulang (fraktur)	2,3,4	3
Jenis patah tulang (fraktur)	5,6	2
Prinsip pertolongan pertama patah tulang (fraktur) dengan pembidaian	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,19,20,21,22,23,24	18
Total soal		24

c) Kuesioner C

Kuesioner C digunakan untuk mengukur sikap atau kemauan responden terhadap perilaku pertolongan pertama patah tulang (fraktur) yaitu dengan pembidaian. Kuesioner berisi 17 pertanyaan dengan pengisian jawaban menggunakan skal *guttman* dengan penilaian kuesioner C apabila responden menjawab pertanyaan dengan iya maka nilai 1, apabila tidak mendapat nilai 0.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Sikap Pembidaian

Indikator	Jumlah total soal
Kemauan dalam melakukan pertolongan pertama patah tulang(fraktur) dengan pembidaian dengan langkah-langkah yang benar	17

2. Lembar observasi (Cheklist)

Lembar observasi digunakan untuk mengukur kemampuan atau psikomotor pertolongan pertama patah tulang (fraktur) yaitu dengan pembidaian. Berisi 15 tindakan dengan pengisian jawaban berupa chek list. Apabila responden melakukan tindakan berikan tanda chek list dan di nilai 1 dan ketika responden tidak melakukan tindakan tidak di berikan tanda chek list dinilai 0.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Kemampuan Pembidaian

No	Indikator	Jumlah Tindakan
1.	Langkah-langkah melakukan tindakan pembidaian	15

J. Uji Instrumen

Data penelitian yang sudah terkumpul yang berasal dari kuesioner yang telah diisi oleh responden harus dilakukan uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu yang bertujuan agar data yang diperoleh tersebut benar-benar andal, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan (Nursalam, 2015).

1. Uji Validitas

Validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2015). Uji validitas yang dilakukan peneliti pada penelitian ini dilakukan pada kuesioner pengetahuan dan sikap pertolongan pertama patah tulang. Uji validitas dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Gambar 3. 2 Rumus Product Moment Pearson

Keterangan :

r : koefisien setiap item dengan skor total

n : jumlah responden

x : nilai setiap pertanyaan

y : skor total

interpretasi hasil pengujian berdasarkan hasil signifikansi pertanyaan.

Dimana nilai $p < 0,05$, sehingga menunjukkan bahwa item tersebut valid

karena memiliki hubungan yang signifikan antara item dengan jumlah skor item. Apabila $p > 0,05$ maka menunjukkan pengujian tidak valid.

Pada tahap uji validitas ini dilakukan di anggota PMR yang belum mendapatkan pelatihan pertolongan pertama patah tulang dengan pembidaian di MAN 1 Grobogan dengan 25 responden menggunakan 24 kuesioner tingkat pengetahuan dan 17 kuesioner sikap. Hasil uji validitas menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai p value tingkat pengetahuan yaitu 0,000 sampai 0,014. Sedangkan nilai p value kuesioner sikap yaitu 0,000 sampai 0,036. Kesimpulannya kedua nilai p value $< 0,05$, berarti kuesioner tersebut dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Alat dan cara mengukur atau mengamati sama-sama memegang peranan yang penting dalam waktu yang bersamaan. Perlu diperhatikan bahwa reliabel belum tentu akurat (Nursalam, 2015). Uji reliabilitas pada kuesioner pengetahuan dan sikap pertolongan pertama patah tulang dengan menggunakan rumus koefisien Alpha (*Cronbach's Alpha*) sebagai berikut :

$$a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum st^2}{st^2} \right]$$

Gambar 3. 3 Koefisien Alpha (Cronbach's Alpha)

Keterangan :

a : Koefisien setiap item dengan stok total

k : Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum st^2$: jumlah varian butir

st^2 : variabel total

Menurut Djemari dalam Handoko Riwidikdo (2009) Angket atau kuesioner dikatakan reabel jika memiliki nilai alpha minimal 0,7. Sehingga untuk mengetahui sebuah angket dikatakan reliable atau tidak dapat dilihat besarnya nilai alpha. Jika hasil uji $>0,7$ maka dapat dikatakan jika kuesioner tersebut reliable.

Pada tahap uji reliabilitas ini dilakukan dilakukan di anggota PMR yang belum mendapatkan pelatihan pertolongan pertama patah tulang dengan pembidaian di MAN 1 Grobogan dengan 25 responden menggunakan 24 kuesioner tingkat pengetahuan dan 17 kuesioner sikap. Hasil uji Reliabilitas menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* kuesioner tingkat pengetahuan yaitu 0,823 sedangkan nilai *Cronbacg's Alpha* kuesioner sikap yaitu 0,816 . kesimpulannya kedua nilai *Cronbach;s Alpha* $> 0,7$, berarti kuesioner tersebut dinyatakan reliabel.

K. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2010) pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1. *Editing* (Penyutingan data)

Editing adalah suatu proses pemeriksaan lembar observasi atau kuesioner yang telah diisi oleh respoden. Komponen yang diperiksa meliputi kelengkapan jawaban,keterbacaan tulisan, dan kebenaran

perhitungan skor. Pada penelitian ini proses editing dilakukan oleh peneliti dengan cara memeriksa lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden.

2. *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah suatu proses pengklarifikasian jawaban dari responden sesuai dengan kategori. Peneliti memberikan kode tertentu pada jawaban responden dalam bentuk huruf atau angka sehingga memudahkan dalam menganalisis data. Pemberian kode dalam penelitian ini berdasarkan karakteristik responden pada variabel dependen meliputi:

a) Jenis kelamin

1) Laki-laki = 1

2) Perempuan = 2

b) Kuesioner hasil pengetahuan

1) Salah diberi kode 0

2) Benar diberikode 1

3. *Entry Data* (Memasukan Data)

Entry data adalah kegiatan memasukan data ke komputer dengan menggunakan aplikasi program komputerisasi (Notoatmodjo 2010b). Data yang dimasukkan berupa karakteristik responden dan data hasil penelitian pengetahuan yang terdapat dalam lembar kuesioner dan yang telah di coding.

4. *Cleaning*

Cleaning merupakan teknik pembersihan data, dengan cara melihat benar atau tidak variabel tersebut. Data yang sudah dimasukkan harus

diperiksa kembali untuk memastikan tidak ada yang belum di entry. Hasil dari teknik pembersihan data ini untuk mengetahui bahwa tidak ada kesalahan sehingga keseluruhan data dapat digunakan. Tujuan cleaning dalam penelitian ini adalah untuk menghindari kesalahan dari data yang sudah ada dimasukkan ke dalam program komputerisasi agar proses analisa data mendapatkan hasil yang benar.

L. Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu kegiatan penting dalam prosedur kerja penelitian ilmiah. Kualitas hasil penelitian ilmiah, selain ditentukan oleh akurasi data yang dikumpulkan, juga ditentukan oleh kesesuaian teknik analisa data yang digunakan (Rusyidi, 2018). Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisa univariat

Analisa univarian merupakan analisa yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisa univariat berfungsi untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Untuk bentuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan perentase dari tiap variabel. Misalnya distribusi frekuensi responden berdasarkan: umur, jenis, kelamin, tingkat pendidikan, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Analisa univariat dalam penelitian ini meliputi identitas responden, pengetahuan, sikap dan perilaku pertolongan pertama patah tulang (fraktur).

2. Analisa bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi terhadap keterampilan pertolongan pertama patah tulang (fraktur) pada masyarakat (pretest dan posttest).

a) Uji normalitas

Penelitian ini data berupa numerik maka sebelum dilakukan uji statistik dilakukan uji normalitas. apabila sampel < 50 maka uji normalitasnya menggunakan *Shapiro Wilk* dan apabila jumlah sampel > 50 , maka menggunakan uji *kolmogorov- Smirnov*. Data dikatakan normal apabila nilai $p > 0,05$ dan data dikatakan tidak normal apabila nilai $p < 0,05$. Pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel sebanyak 25 responden.

b) Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2018) 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:

1) Uji Berpasangan

a) Sebaran data normal

Untuk menguji hipotesis berpasangan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data normal ($p > 0,05$), maka dilakukan Uji T berpasangan (*paired t-test*). Salah satu metode pengujian

hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan).

Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) dikenai 2 buah perlakuan yang berbeda (Solikhah, 2022).

Apabila :

$T_{hit} > T_{tab}$: berbeda secara signifikansi (H_0 ditolak)

$T_{hit} < T_{tab}$: Tidak berbeda secara signifikansi (H_0 diterima)

b) Sebaran data tidak normal

Untuk menguji hipotesis dengan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data tidak normal ($p < 0,05$), maka dilakukan uji *Wilcoxon Test*. Setelah dilakukan uji hipotesis apabila didapatkan :

$p\text{Value} < \alpha$ (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) hasil perhitungan lebih kecil dari nilai 0,05. Sementara itu, jika nilai Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05, maka dikatakan tidak ada pengaruh signifikan atau berarti.

2) Uji Tidak Berpasangan

a) Sebaran data normal

Untuk menguji hipotesis tidak berpasangan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data normal, maka dilakukan uji *Independent sample t-Test*. Uji yang digunakan untuk menentukan

apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Jadi tujuan metode statistik ini adalah membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu sama lain (Nurmalasari, 2018). Hasil uji statistik dilihat pada :

1. Nilai T hitung yang dibandingkan dengan T tabel
2. Nilai p (p value) yang dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ (5%)
3. Jika T hitung > T tabel dan nilai $p < \alpha$ maka H_a diterima H_o ditolak artinya ada perbedaan atau pengaruh.

b) Sebaran Data Tidak normal

Untuk menguji hipotesis tidak berpasangan dengan hasil uji normalitas bahwa sebaran data tidak normal, maka dilakukan uji *Mann Whitney U Test*. Uji non parametris yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median 2 kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval/ratio tetapi tidak berdistribusi normal.

M. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah perlindungan hak-hak objek penelitian dan sebagai seperangkat aturan dan prinsip-prinsip etik yang disepakati bersama antara peneliti dan partisipan penelitian (Nursalam, 2015). Prinsip etika dalam penelitian :

1. Prinsip manfaat
 - a) Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

b) Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun.

c) Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

a) Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sangsi apa pun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

b) Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek.

c) *Informed consent*

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada informed consent juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan (*right to justice*)

a) Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

b) Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).

:(Darsini, 2019):

