

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

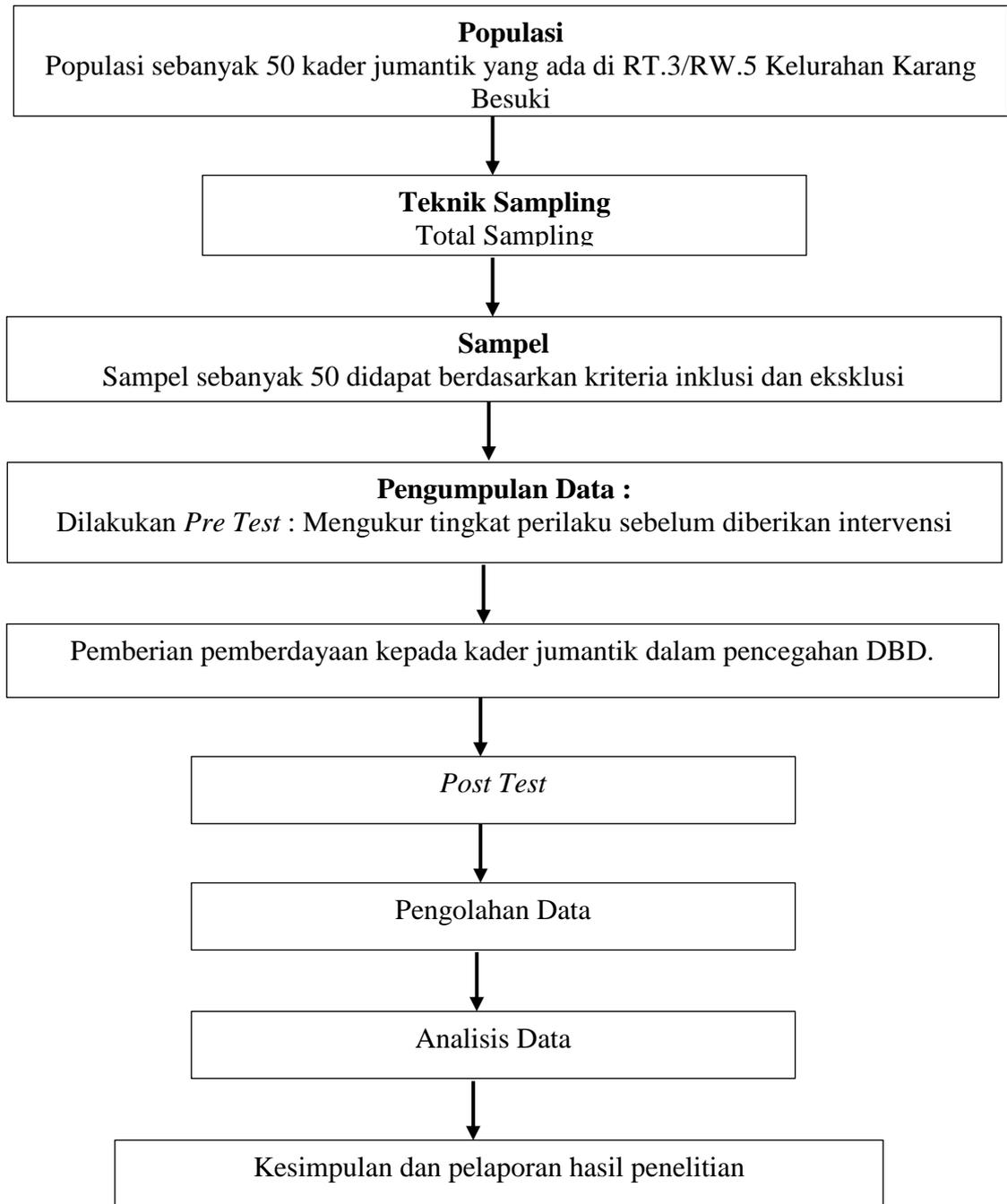
#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Menurut (Nursalam, 2013) Desain penelitian adalah memiliki peran yang sangat penting dalam menjalankan suatu penelitian. Desain penelitian merujuk pada rencana atau strategi yang digunakan untuk mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang terstruktur dan efektif untuk mencapai tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, menurut Nana S. Sukmadinata (2010:53) dalam (Nahak,A.T, 2021), penelitian kuantitatif didasari pada filsafat positivisme yang menekankan fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif atau dilakukan dengan menggunakan angka, pengolahan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol. Sedangkan penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimental design yang berbentuk *One Group Pretest-Posttest Design*, dimana hanya ada satu kelompok perlakuan. Peneliti memberi perlakuan terhadap satu objek penelitian dengan melakukan tes sebelum (*pre test*) dan tes sesudah (*post test*) dilakukan intervensi. Rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi setidaknya observasi pertama (*pre test*) dilakukan, yang memungkinkan peneliti untuk menguji perubahan yang terjadi setelah eksperimen (Notoatmodjo, 2010). Peneliti membuat perlakuan terhadap satu objek penelitian dengan melakukan tes sebelum dan sesudah dilakukan intervensi untuk mengetahui pengaruh

pemberdayaan kader jumantik terhadap perilaku pencegahan demam berdarah dengue.

#### B. Kerangka Operasional Variabel penelitian



**Gambar 3.3 Kerangka Operasional**

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kelompok individu-individu, kelompok, atau objek dimana peneliti ingin menggeneralisasikan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kader jumantik RT.3/RW.5 di Kelurahan Karang Besuki di wilayah kerja Puskesmas Mulyorejo yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 50.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang dipilih melalui beberapa proses dengan tujuan menyelidiki atau mempelajari sifat-sifat tertentu dari populasi induk. Dalam penelitian ini pengambilan besar sampel menggunakan teknik *total sampling* karena, jumlah populasi sama dengan sampel. Sehingga jumlah sampel yang diambil sama dengan total populasi, yaitu 50 kader jumantik.

Kriteria sampel sangat membantu penelitian untuk mengurangi hasil penelitian apabila terdapat variabel yang ternyata mempunyai pengaruh variabel yang diteliti. Kriteria sampel dibedakan menjadi dua jenis yaitu inklusi dan eksklusi.

#### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian yang terjangkau yang akan diteliti, kriteria inklusi dari penelitian ini adalah:

- 1) Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan menyetujui lembar persetujuan.

- 2) Termasuk dalam kader jumantik yang ada di RT.3/RW.5 Kelurahan Karang Besuki
- 3) Berusia 27 – 70 tahun
- 4) Bisa baca dan tulis
- 5) Hadir saat penelitian
- 6) Kader dalam keadaan sadar dan dapat diajak komunikasi

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi, karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Responden berhenti atau mengundurkan diri pada saat penelitian.
- 2) Responden tidak mengumpulkan kuesioner penelitian.
- 3) Bukan termasuk dalam kader jumantik yang ada di RT.3/RW.5 Kelurahan Karang Besuki
- 4) Bukan termasuk usia 27 – 70 tahun
- 5) Tidak bisa baca dan tulis
- 6) Tidak hadir saat penelitian
- 7) Tidak dalam keadaan sadar dan tidak dapat diajak berkomunikasi

**D. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilakukan di RT.3/RW.5 Kelurahan Karang Besuki wilayah kerja Puskesmas Mulyorejo. Waktu penelitian dilakukan dengan menyusun skripsi mulai dari bulan September 2023, pelaksanaan penelitian

dan pengumpulan data mulai pada bulan 2 Januari 2024 sampai dengan bulan 29 Februari 2024.

#### **E. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, S, 2017). Sesuai judul penelitian yang diambil, maka variabel penelitian ini adalah variabel independent dan variabel dependen.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (dependen).

1. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan/timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengaruh pemberdayaan kader jumantik.
2. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan adalah perilaku pencegahan demam berdarah dengue.

## F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2013).

Perumusan definisi operasional dalam penelitian ini diuraikan dalam tabel

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur	Instrumen Penelitian	Kategori
1.	<b>Variabel Bebas</b> Pemberdayaan kader jumantik	Penyampaian kegiatan dalam memberikan pelatihan, untuk melatih kader Jumantik meliputi, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) hingga bisa melakukan dan melaporkan hasil Angka Bebas Jentik (ABJ) untuk memajukan program kesehatan dalam pencegahan DBD.	-	-	-
2.	<b>Variabel Terikat</b> Pengetahuan dalam pencegahan DBD	Hasil pemahaman responden (kader jumantik) mengenai materi pencegahan DBD yang diingat setelah mendapatkan intervensi meliputi, definisi DBD, penyebab DBD, cara pencegahan DBD, dan Angka Bebas Jentik (ABJ)	Ordinal	Kuesioner ( <i>Pretest-Posttest</i> )	Nilai skor pengetahuan responden. Benar skor 1, salah skor 0 lalu dijumlahkan. Dikatakan memiliki pengetahuan baik, cukup, kurang apabila memiliki rata-rata nilai : Baik : 76-100% Cukup : 56-75% Kurang : <56%

3.	<b>Variabel Terikat</b> Sikap dalam pencegahan DBD	Hasil sikap yang dimiliki responden (kader jumentik) mengenai pencegahan DBD. Setelah di berdayakan memahami materi meliputi, definisi DBD, penyebab DBD, cara pencegahan DBD, Angka Bebas Jentik (ABJ).	Ordinal	Kuesioner (Scale Likert)	Kuesioner terdiri dari 10 butir menggunakan skala likert. Pernyataan Positif : SS (Sangat Setuju) = 4, S (Setuju) = 3, TS (Tidak Setuju) = 2, STS (Sangat Tidak Setuju) = 1 Pernyataan Negatif : SS (Sangat Setuju) = 1, S (Setuju) = 2, TS (Tidak Setuju) = 3, STS (Sangat Tidak Setuju) = 4 Kriteria Sikap Positif = $T \geq \text{mean}$ (Favorable) Negatif = $T \leq \text{mean}$ (Unfavorable)
4.	<b>Variabel Terikat</b> Tindakan dalam pencegahan DBD	Hasil keterampilan yang dimiliki responden (kader jumentik) mengenai pencegahan DBD. Setelah di berikan pemberdayaan memahami meliputi, pencegahan DBD, dapat mengobservasi	Ordinal	Lembar Observasi	Terdapat 10 pernyataan dengan skala ukur : Positif : Selalu = 4 Sering = 3 Kadang-kadang = 2 Tidak Pernah = 1 Negatif : Selalu = 1

		<p>dan melaporkan Angka Bebas Jentik (ABJ) setiap bulan sekali ke Puskesmas.</p>		<p>Sering = 2  Kadang-kadang = 3  Tidak Pernah = 4</p> <p>Interpretasi nilai :</p> <p>Positif = <math>T \geq \text{mean}</math>  (<i>Favorable</i>)  Negatif = <math>T \leq \text{mean}</math>  (<i>Unfavorable</i>)</p>
--	--	--	--	--

## **G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis pengumpulan data yang dilakukan dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

### 1) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Dalam penelitian ini data primer yang digunakan adalah kuesioner tertutup dan lembar observasi.

### 2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui pihak lain atau melalui media perantara. Data sekunder yang digunakan berasal dari data Puskesmas Mulyorejo, ketua RT.3/RW 5, jurnal, website resmi pemerintah, buku, penunjang materi, dan Badan Pusat Statistik (BPS).

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan kuesioner dan lembar observasi yaitu suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan, pernyataan, dan observasi secara tertulis kepada responden yang kemudian diisi.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan, pernyataan, dan observasi tertentu kepada para responden yang telah ditentukan. Kemudian, responden diminta untuk mengisi jawaban yang sesuai dengan pertanyaan, pernyataan, dan observasi yang telah disediakan oleh peneliti.

Adapun tahapan proses pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

1. Peneliti mendatangi lokasi penelitian dengan membawa surat pengantar untuk meminta izin melakukan penelitian di tempat tersebut.
2. Setelah mendapatkan izin, peneliti mendatangi calon responden.
3. Peneliti menjelaskan kepada calon responden mengenai niat dan maksud dari peneliti, lalu menjelaskan teknik pengisian kuesioner dan apabila ada sesuatu yang kurang jelas, calon responden dipersilahkan untuk bertanya.
4. Peneliti membagikan kuesioner dan lembar observasi *pretest* meliputi pengetahuan, sikap, tindakan ABJ, dan setelah responden selesai mengisi lalu dikumpulkan kembali kepada peneliti.
5. Peneliti menyebarkan kuesioner dan lembar observasi *pretest* pencegahan demam berdarah dengue kepada kader jumantik diberikan waktu  $\pm$  selama 15 menit.
6. Peneliti memberikan pemberdayaan berupa pemberian pelatihan dalam upaya pencegahan demam berdarah dengue kepada kader jumantik.
7. Setelah 2 x 24 jam peneliti kembali memberikan kuesioner *post test* pengetahuan dan sikap dan setelah 1 (satu) minggu, peneliti kembali dan memberikan lembar observasi *post test* tindakan kepada responden lalu dikumpulkan kembali kepada peneliti.
8. Setelah mendapat hasil kuesioner dan lembar observasi *pre test* dan *posttest* peneliti melakukan analisis data untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan perilaku dari responden dalam kegiatan pencegahan demam berdarah dengue setelah adanya pemberdayaan.
9. Menjelaskan hasil pemberdayaan kader jumantik

## H. Instrumen dan Bahan Penelitian

Dalam proses pengukuran penelitian agar berhasil, peneliti menyusun menggunakan instrumen kuesioner atau angket dan lembar observasi.

### 1. Pengetahuan

Instrumen kuesioner untuk mengukur pengetahuan pada kader jumatik. Menggunakan jenis kuesioner tertutup dengan jawaban sudah disediakan oleh peneliti. Kuesioner berisi 10 pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan mengenai pencegahan demam berdarah dengue. Responden akan diminta untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan tingkat pengetahuan responden.

### 2. Sikap Kuesioner

Instrumen kuesioner sikap yang menggunakan skala likert dimana memuat 10 pernyataan pernyataan dengan nilai Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju. Responden akan diminta untuk menjawab pernyataan sesuai dengan pilihan yang ada.

### 3. Tindakan Lembar Observasi (*Checklist*)

Daftar lembar observasi mengukur tindakan kader jumatik pada penelitian ini menggunakan skala ordinal dengan pengelolaan data menggunakan lembar observasi berupa *checklist* menggunakan skala likert. Mencantumkan 10 pernyataan dengan nilai Selalu, Sering, Kadang-kadang, dan Tidak Pernah dilakukan untuk mengamati tindakan dalam pencegahan demam berdarah dengue.

## I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada penelitian ini sebelum dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen peneliti melakukan uji media kepada ahli media yaitu Dr. Farida Halis, S.Kp, M.Pd mengartikan bahwa media layak digunakan untuk penelitian. Kemudian, dilakukan uji validitas yaitu kuesioner pengetahuan, sikap dan lembar observasi tindakan yang diuji validitas dan reliabilitas oleh peneliti dengan menggunakan program spss dengan 36 responden yang merupakan kader jumantik di RT.4/RW.3 Desa Pikatan Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar. Sebagai berikut hasil uji validitas dan reliabilitas:

### a. Kuesioner Pengetahuan

Dari hasil uji validitas 10 item soal Pengetahuan mendapatkan status valid, karena nilai R hitung  $>$  R tabel sebesar 0,329 dan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel bahwa nilai Cronbach's Alpha  $>$  0,6. Dari hasil uji reliabilitas didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,888 yang berarti bahwa kuesioner pengetahuan pada penelitian ini reliabel.

### b. Kuesioner Sikap

Dari hasil uji validitas 10 item soal Sikap mendapatkan status valid, karena nilai R hitung  $>$  R tabel sebesar 0,329 dan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel bahwa nilai Cronbach's Alpha  $>$  0,6. Dari hasil uji reliabilitas didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,883 yang berarti bahwa kuesioner sikap pada penelitian ini reliabel.

c. Lembar Observasi

Dari hasil uji validitas 10 item soal Tindakan mendapatkan status valid, karena nilai R hitung  $>$  R tabel sebesar 0,329 dan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Suatu lembar observasi dapat dikatakan reliabel bahwa nilai Cronbach's Alpha  $>$  0,6. Dari hasil uji reliabilitas didapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,915 yang berarti bahwa lembar observasi tindakan pada penelitian ini reliabel.

**J. Manajemen Data**

Notoatmodjo (2010:176-178) menyatakan pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. *Editing* adalah hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut. Apabila ada jawaban yang belum lengkap, kalau memungkinkan perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi jawaban-jawaban tersebut. Tetapi apabila tidak memungkinkan, pertanyaan yang jawaban tidak lengkap tersebut diolah atau dimasukkan dalam pengolahan "data *missing*".
2. *Coding* adalah kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau "*coding*", yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Cara pengkodean pada pemberian jawaban responden adalah responden 1 menjadi R1 dan responden 2 menjadi R2 dan seterusnya.

3. Memasukkan data (*data entry*) atau *processing*, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau “*software*” komputer. *Software* komputer ini bermacam-macam, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangannya. Salah satu paket program yang paling sering digunakan untuk “*entry data*” penelitian adalah paket program SPSS.
4. Pembersihan data (*Cleaning*) apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagiannya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi, proses ini disebut pembersihan data (*data cleaning*). Misalnya jenis kelamin hanya terdiri dua kode yaitu P untuk perempuan dan L untuk laki-laki. Namun dalam kode yang dimasukkan tertera kode yang dimasukkan tertera kode selain P dan L, maka kode ini harus dilihat kembali pada kuesioner dan lembar observasi.
5. Analisis Data
  - a. Distribusi Data

Penyajian data bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase yang akan dianalisis menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase

F = frekuensi responden

N = jumlah responden

Terdapat beberapa standar nilai untuk interpretasi data menurut (Arikunto, 2013) sebagai berikut:

- 1) 0% : Tak satupun
- 2) 1 – 25% : Sebagian kecil
- 3) 26 – 49% : Hampir setengah
- 4) 50% : Setengah
- 5) 51 – 75% : Sebagian besar
- 6) 76 – 99% : Hampir seluruh
- 7) 100% : Seluruh

b. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dari tiap variabel Independen (pemberdayaan kader jumentik) maupun variabel Dependen (perilaku pencegahan demam berdarah dengue) pada kader jumentik.

1) Pengetahuan

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan dengan opsi pilihan ganda. Skor untuk jawaban benar adalah 1, sedangkan jawaban yang salah 0, sehingga skor tertinggi yang akan diperoleh yaitu 10 dan skor terendahnya yaitu 0.

Rumus yang dapat digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang didapat dari kuesioner, yaitu :

$$Presentase = \frac{\text{Jumlah Nilai yang benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Menurut (Nursalam, 2013) pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan skala berikut :

- a. Baik : hasil presentase 76% - 100%
- b. Cukup : hasil presentase 56% - 75%
- c. Kurang : hasil presentase <56%

## 2) Sikap

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan kuesioner model *scale likert* dengan jumlah 10 pernyataan yang terdiri dari 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Pernyataan akan diuraikan dengan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pada indikator sikap dapat diukur melalui kuesioner (*Scale Likert*).

2) Nilai dari pernyataan positif (*favorable*) yaitu :

- a. SS (Sangat Setuju) = 4
- b. S (Setuju) = 3
- c. TS (Tidak Setuju) = 2
- d. STS (Sangat Tidak Setuju) = 1.

3) Nilai dari pernyataan negatif (*unfavorable*) yaitu :

- a. SS (Sangat Setuju) = 1
- b. S (Setuju) = 2
- c. TS (Tidak Setuju) = 3
- d. STS (Sangat Tidak Setuju) = 4.

Dengan rumus :

$$\text{Rumus skor } T = 50 + 10 \left\{ \frac{x - \bar{x}}{sd} \right\}$$

Keterangan :

$x$  : skor responden

$\bar{x}$  : nilai rata-rata kelompok

$sd$  : standar deviasi

Kriteria sikap memakai skor  $T$  yaitu, Positif =  $T \geq r$  (*Favorable*) dan Negatif =  $T \leq r$  (*Anfavorable*).

### 3) Tindakan

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dengan jumlah 10 pernyataan observasi (*checklist*). Pengukuran menggunakan pilihan selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Dalam tindakan mengukur lembar observasi dari jawaban di dapat dari lembar observasi yaitu :

$$\text{Rumus skor } T = 50 + 10 \left\{ \frac{x - \bar{x}}{sd} \right\}$$

Keterangan :

$x$  : skor responden

$\bar{x}$  : nilai rata-rata kelompok

$sd$  : stdandar deviasi

Pada indikator tindakan dapat diukur melalui observasi menggunakan lembar kuesiober (*checklist*). Menggunakan pilihan jawaban sebagai berikut:

Dengan hasil :

1. Nilai dari pernyataan positif (*favorable*) yaitu :

e. Selalu : 4

f. Sering : 3

g. Kadang-kadang : 2

h. Tidak Pernah : 1

2. Nilai dari pernyataan negatif (*unfavorable*) yaitu :

e. Selalu : 1

f. Sering : 2

g. Kadang-kadang : 3

h. Tidak Pernah : 4

Kriteria tindakan memakai skor T yaitu, Positif =  $T \geq r$  (*Favorable*)

dan Negatif =  $T \leq r$  (*Anfavorable*).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan. Data yang diperoleh diolah, dianalisis dalam suatu pembahasan dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Sebelum melakukan uji bivariat dilakukan uji kenormalan terlebih dahulu. Untuk menganalisis rerata pengetahuan, sikap, dan tindakan tentang pencegahan demam berdarah dengue pada *pretest* dan *posttest* dilakukan uji *Wilcoxon* karena data yang digunakan data skala ordinal.

6. Penyajian Data

Penyajian data pada penelitian ini disajikan sebagai berikut:

a. Data karakteristik responden disajikan dalam bentuk tabel

- b. Data hasil rerata perolehan pretest dan posttest kader jumentik disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## **K. Etika Penelitian**

Kode etik penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010:202). Etika dalam penelitian ini antara lain:

### **1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

Surat persetujuan ini diberikan kepada subjek yang akan diteliti atau kepada responden. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta dampak seperti waktu yang tersita pada saat pengisian kuesioner serta memberikan pemberdayaan yang akan terjadi selama penelitian berlangsung.

### **2. Tanpa Nama (*Anonymity*)**

Merupakan jaminan untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak boleh mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data dan kuesioner, cukup dengan memberi nomor kode pada masing-masing lembar tersebut.

### **3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)**

Peneliti untuk tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas untuk menjamin kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun

masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah disimpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

#### **4. Ethical Clearance**

Semua penelitian atau riset menggunakan makhluk hidup, baik hewan maupun manusia, pengambilan spesimen ataupun tidak, membutuhkan ethical clearance, yaitu izin etika penelitian yang didapatkan dari komite etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

#### **5. Penelitian ini telah dilakukan uji etik dengan hasil layak No.DP.04.03/F.XXI.31/0039/2024, (pada lampiran 4).**