

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan metode *Quasy Eksperiment* yaitu menguji coba suatu subyek dengan cara memberikan intervensi dengan atau tanpa kelompok pembandingan, namun randomisasi tidak dapat dilakukan dalam penelitian untuk membedakan antara kelompok perlakuan atau kelompok kontrol. (Kelana (2011) dalam Nuridayanti (2016)) Jenis desain *Quasy Esperiment* yang dipilih adalah *Pre-Post Test with Control Group* dengan tujuan untuk menilai hasil intervensi. Pada penelitian ini kelompok eksperimen diberikan pendidikan pengurangan risiko bencana Gunung Merapi, sedangkan kelompok control tidak diberikan perlakuan.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Kelompok Eksperimen	01	X	02
Kelompok Kontrol	03	X1	04

Keterangan :

X : Perlakuan Edukasi Pengurangan Risiko Bencana Gunung Merapi dengan menggunakan metode ceramah plus

X<sub>1</sub> : Diberikan Edukasi Pengurangan Risiko Bencana Gunung Merapi dengan menggunakan *leaflet*

O<sub>1</sub> : Hasil observasi pengetahuan dan sikap sebelum mengikuti pendidikan pengurangan risiko bencana Gunung Merapi pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Hasil observasi pengetahuan dan sikap setelah mengikuti pendidikan pengurangan risiko bencana Gunung Merapi pada kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Hasil observasi pengetahuan dan sikap pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Hasil observasi pengetahuan dan sikap tanpa perlakuan pada kelompok kontrol

## **B. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi adalah sekelompok, suatu kasus, individual, objek atau peristiwa yang memiliki kriteria spesifik dan menjadi target peneliti untuk yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Hamdi & Bahruddin, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja Organisasi Kepemudaan IP3 (Ikatan Pemuda Pemudi Pentingsari) di Dusun Pentingsari yaitu sebanyak 60 responden.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Sampel memenuhi kriteria yang dikehendaki oleh peneliti bagian dari populasi dan akan

diteliti secara langsung, sebagai subjek kelompok ini akan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Riyanto (2011) dalam Wahyuni (2012)).

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Total Sampling* yaitu cara pengambilan sampel berdasarkan jumlah populasi (Notoatmodjo, 2010). Teknik *Total Sampling* adalah jumlah sampel yang digunakan sama dengan jumlah populasi peneliti (Riyanto, 2011). Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 orang. Untuk sampel kelompok eksperimen 30 orang dan sampel kelompok kontrol berjumlah 30 orang. Untuk kriteria dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Remaja dengan rentang usia *12 -24 tahun*
- 2) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Remaja yang tidak aktif dalam organisasi IP3
- 2) Remaja yang tidak hadir saat proses penelitian

Setelah dilakukan teknik *Total Sampling* terdapat 40 responden yang masuk dalam kriteria inklusi. Setelah itu dilakukan teknik *Purposive Sampling* untuk menentukan responden yang masuk dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, sehingga di dapatkan hasil 20 responden masuk dala kelompok intervensi dan 20 responden masuk dalam kelompok kontrol. Pada saat pelaksanaan intervensi terdapat 1

responden dalam kelompok intervensi tidak hadir tanpa keterangan, sedangkan kelompok kontrol terdapat 1 responden yang tidak hadir karena memiliki kesibukan. Sehingga dari 40 responden yang dibagi kedalam kedua kelompok, hanya 38 responden yang hadir dalam proses pemberian intervensi.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Pentingsari, Umbulharjo, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta periode Maret-April 2017.

### D. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen : Pengetahuan dan sikap remaja
2. Variabel Independen : Edukasi pengurangan risiko bencana Gunung Merapi.

### E. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Edukasi pengurangan risiko bencana Gunung Merapi	Pemberian informasi tentang pengertian bencana secara umum, tahapan manajemen bencana, mitigasi bencana, pengurangan risiko bencana, konsep pengurangan risiko bencana gunung api eksperimen dilakukan selama 30 menit dengan menggunakan metode ceramah dan			

	untuk peneri adalah peneliti sendiri, sedangkan kelompok kontrol diberikan <i>leaflet</i> oleh dua asisten peneliti.			
Peningkatan Pengetahuan	Pemahaman remaja terhadap pengertian bencana secara umum, tahapan manajemen bencana, mitigasi bencana, pengurangan risiko bencana, konsep pengurangan risiko bencana gunung api Penelitian ini untuk melihat peningkatan pengetahuan remaja sampai tahap pemahaman (C2)	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategori baik (76-100%)</li> <li>• Kategori cukup (56-75%)</li> <li>• Kategori kurang (<math>\leq 55\%</math>)</li> </ul>	Ordinal
Sikap	Reaksi atau respon remaja di Dusun Pentingsari terhadap hal-hal yang berhubungan dengan konsep pengurangan risiko bencana gunung api.	Kuesioner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positif (76-100%)</li> <li>• Netral (56-75%)</li> <li>• Negatif (<math>\leq 55\%</math>)</li> </ul>	Ordinal

## F. Instrumen penelitian

Instrumen adalah alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian (Arikunto, 2010). Instrument yang digunakan dalam penelitian terdiri dari lima jenis yaitu (1) biofisiologis, (2) observasi, (3) wawancara, (4) kuesioner, (5) skala. (Nursalam, 2013) Instrumen ini dibuat oleh peneliti sendiri dengan mengadopsi teori dari Twigg (2015), BNPB (2012), Sejati (2015), Simamora 2008), Efendi & Makhfuldi (2009),

Undang-Undang No 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, dan Peraturan Daerah Kabupaten Sleman No 7 Tahun 2013. Penelitian ini menggunakan daftar pertanyaan dengan menggunakan kuesioner tertutup dimana responden tinggal memilih salah satu jawaban yang telah disediakan. Penyusunan instrumen penelitian dimulai dengan membuat kisi-kisi terlebih dahulu dilanjutkan dengan pembuatan soal dengan jumlah 29, yaitu 16 soal untuk pertanyaan tentang pengetahuan, sedangkan sisa 13 soal tentang sikap remaja.

**Tabel 3.3**

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Pengetahuan**

No	Kisi-kisi Pertanyaan	Nomor Pertanyaan		Jumlah Item
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	
1	Bencana	2, 3,	21, 24	4
2	Manajemen Bencana	1, 6, 7,	20	4
3	Mitigasi Bencana	4, 10, 25	17, 22	5
4	Pengurangan Risiko Bencana	5	15	2
5	Konsep pengurangan risiko bencana Gunung Api	8, 9, 11, 12, 14, 23	13, 16, 18, 19	10
Total				<b>25</b>

**Tabel 3.4**

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Sikap**

No	Kisi-kisi Pertanyaan	Nomor Pertanyaan		Jumlah Item
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	
1	Kesadaran penilaian risiko	3	2	2
2	Meningkatkan pengetahuan	1, 6, 15	9, 8	5
3	Komitmen kebijakan dan	8	16	2

kerangka kelembagaan				
4	Pengelolaan lingkungan, tata guna lahan, perencanaan perkotaan, proteksi fasilitas sosial, penerapan ilmu dan teknologi, kemitraan jejaring, dan instrument keuangan	7, 10, 12	8	4
5	Peringatan dini bencana	5, 11	14	3
Total				16

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kuesioner demografi

Kuesioner bagian pertama berisi identitas responden yang meliputi nama, tempat tanggal lahir, usia, alamat, pendidikan, hari/tanggal pengisian. Masing-masing pertanyaan terdiri dari satu item.

2. Alat Ukur Tingkat Pengetahuan

Untuk mengukur pengetahuan remaja menggunakan pertanyaan tertutup dengan pilihan tunggal yaitu memilih satu jawaban yang telah disediakan responden hanya diminta untuk memberikan tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar oleh responden. Untuk jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban diberi nilai (1) dan untuk jawaban yang tidak sesuai kunci jawaban diberi nilai (0). Tingkat pengetahuan remaja akan dikategorikan menjadi 3 yaitu baik, cukup dan kurang. Rumus

yang digunakan untuk menginterpretasikan hasil sebagai berikut:

Parameternya :

- a) Baik bila jawabannya benar = 76-100%
- b) Cukup bila jawaban benar = 56-75%
- c) Kurang bila jawaban benar =  $\leq 55\%$  (Nursalam, 2008)

### 3. Alat Ukur Sikap

Instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap dengan menggunakan skala *Likert* diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan SS, S, TS, STS. Responden diminta untuk mengisi kolom jawaban dengan memberikan tanda (√) yang menurut mereka benar. Bentuk pertanyaan terdiri dari *favourable* dan *unfavourable*.

- a. Item yang *favourable* (positif atau mendukung), responden

yang menjawab:

- 1) Sangat Setuju : dinilai 4
- 2) Setuju : dinilai 3
- 3) Tidak Setuju : dinilai 2
- 4) Sangat Tidak Setuju : dinilai 1

- b. Item yang *unfavourable* (negative atau tidak mendukung)

responden yang menjawab:

- 1) Sangat Setuju : dinilai 1
- 2) Setuju : dinilai 2
- 3) Tidak Setuju : dinilai 3
- 4) Sangat Tidak Setuju : dinilai 4

$$\text{Prosentase} = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Parameternya :

- a. Positif bila jawabannya benar = 76-100%
- b. Netral bila jawaban benar = 56-75%
- c. Negatif bila jawaban benar =  $\leq 55\%$  (Riyanto, 2013)

### G. Cara pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari subyek penelitian serta memenuhi kriteria inklusi melalui pengisian kuesioner *pretest* dan *post test*. Pada penelitian ini menggunakan data primer sebagai sumber data yaitu data yang dikumpulkan, diolah, dan diperoleh langsung dari sampel. Data ini meliputi: data identitas responden, pengetahuan dan sikap remaja.

### H. Jalannya penelitian

#### 1. Tahap persiapan penelitian

Tahap persiapan peneliti memimnta surat ujin untuk melakukan survey pendahuluan di Dusun Pentingsari, Umbulharjo, Cangkringan, Sleman, Setelah mendapatkan surat survey pendahuluan kemudian peneliti melakukan survey pendahuluan untuk mendapatkan data primer semua populasi remaja di Dusun Pentingsari dan melakukan observasi langsung serta melakukan wawancara kepada beberapa remaja. Setelah mendapatkan sampel kemudian melakukan

penyusunan proposal, penyusunan instrument penelitian, dan penyusunan surat ijin untuk melakukan penelitian.

## 2. Tahap pelaksanaan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan briefing terlebih dahulu terhadap asisten agar memiliki persepsi yang sama untuk membantu pengambilan data sesuai dengan rencana penelitian. Peneliti menggunakan bantuan asisten yang dipilih peneliti adalah mahasiswa semester 8 yang sudah mendapatkan materi manajemen bencana. Asisten yang membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini sebanyak 4 orang, yaitu 2 orang bertugas pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan leaflet untuk menyebarkan kuesioner dan observasi terhadap responden. Asisten sisanya berjumlah 2 orang membantu peneliti pada kelompok eksperimen. Untuk kelompok eksperimen diberikan edukasi oleh narasumber dari BPBD yang memang berkompeten dalam bidang kebencanaan.

Peneliti menentukan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pemilihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu pemilihan kelompok berdasarkan keinginan dari peneliti. Setelah itu kelompok kontrol dan kelompok intervensi masuk ke dalam ruangan berbeda. Penanggung jawab untuk kelompok kontrol yaitu dua orang asisten peneliti, sedangkan kelompok intervensi yaitu peneliti dan satu orang asisten peneliti. Selanjutnya kedua kelompok diberikan *informed consent*.

Kemudian kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mengisi kuesioner *pre-test*, setelah mengisi kuesioner kelompok intervensi diberikan edukasi tentang pengurangan risiko bencana Gunung Merapi dengan metode ceramah menit dengan Satuan Ajaran Pembelajaran (SAP) oleh peneliti selama 30 menit dengan menampilkan materi menggunakan *power point*, setelah selesai edukasi peneliti melakukan tanya jawab selama 5 menit. Untuk kelompok kontrol diberikan *leaflet* tentang pengurangan risiko bencana Gunung Merapi. Setelah diberikan pendidikan tentang pengurangan risiko bencana Gunung Merapi dan *leaflet* dilanjutkan dengan pemberian soal *post-test* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Setelah peneliti mendapatkan hasil pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* dan data dianggap sudah lengkap, kemudian mengolah data dengan menggunakan sistem komputerisasi.

### **I. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas**

Kuesioner bagian I hanya berisikan pertanyaan tentang identitas responden sehingga tidak memerlukan uji validitas dan reliabilitas.

Kuesioner bagian II kuesioner pengetahuan tentang pengurangan resiko bencana Gunung Merapi yang dibuat oleh peneliti sendiri. Uji validitas dilakukan di pemuda-pemudi Karang Taruna Arga Loka Taruna Karya di daerah Kepuh, Kepuharjo, Cangkringan Sleman didapatkan hasil dari 25 pertanyaan terdapat 23 pertanyaan mempunyai nilai *correct item total*  $> 0,396$  dengan nilai KR-20 0,938

maka dapat disimpulkan bahwa 23 pertanyaan terkait pengetahuan pengurangan resiko bencana valid dan reliabel.

Kuesioner III kuesioner sikap tentang pengurangan resiko bencana, dari 16 pertanyaan didapatkan 14 pertanyaan yang valid. Uji validitas dengan nilai *corret item* > 0,396 dan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai alpha untuk kuesioner sikap adalah 0,728.

## **J. Pengolahan Data**

Kegiatan pengumpulan data dan pengolahan data dalam penelitian selalu berhubungan. Data yang terkumpul melalui pengumpulan data dengan teknik kuesioner akan diolah dan di analisis. Proses analisis data meliputi tiga langkah yaitu *editing*, tabulasi, dan analisa data (Arikunto, 2010). Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. *Editing*

Pengecekan mengenai identitas responden, kelengkapan data dan macam isian data.

### 2. *Coding*

Memberikan kode terhadap item-item yang tidak diberi skor. Bagi kelompok eksperimen diberi kode angka 1 dan bagi kelompok kontrol diberi kode angka 2. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam pengolahan data.

## 2. *Scoring*

Memberi skor pada tiap-tiap item yang perlu diberi skor. Dalam penelitian ini aspek pengetahuan remaja tentang pengurangan risiko bencana Gunung Merapi mendapat skor 1 untuk setiap jawaban benar dan skor 0 untuk setiap jawaban yang salah. Untuk penilaian sikap diberi skor 4 apabila jawabannya Sangat Setuju, Setuju mendapat skor 3, Tidak Setuju mendapat nilai 2, dan Sangat Tidak Setuju mendapat skor 1, demikian sebaliknya dengan pernyataan negative.

## K. Analisis data

### 1. Analisis Univariat

Analisa ini digunakan untuk mendapatkan gambaran responden serta mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian, yaitu untuk menganalisa jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap.

3.5 Tabel analisis univariat

<b>Data</b>	<b>Jenis</b>	<b>Bentuk Analisa Data</b>
Jenis kelamin	Nominal	Frekuensi Presentase
Usia	Rasio	Mean Standar Deviasi
Peningkatan pengetahuan dan peningkatan sikap	Ordinal	Frekuensi Presentase

### 2. Analisis Bivariat

Analisa bivariate adalah uji statistic yang dilakukan untuk mencari keeratan hubungan antara dua variable (Dahlan, 2011). Uji yang

digunakan untuk melihat beda pengaruh edukasi *Wilcoxon Test* dan *Mann Whitney*.

## **B. Etika Penelitian**

Menurut Nursalam (2013), subjek yang digunakan dalam penelitian keperawatan hampir 90% adalah manusia, maka penelitian ini harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Penelitian ini sudah dilakukan uji etik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomer etik 158/EP-FKIK-UMY-2017. Setelah mendapatkan persetujuan barulan melakukan penelitian dengan menekan maslaah etika yang meliputi:

### 1. *Informed Consent*

Lembar penelitian ynag diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi yang disertai judul penelitian dan tujuan penelitian. Apabila subjek menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek.

### 2. *Anonymity*

Peneliti tidak mencantumkan atau memberikan nama responden pada lembar akat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar jawaban.

### 3. *Confidentially*

Kerahasiaan infromasi responden dijamin peneliti, hanya data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

#### 4. *Justice*

Peneliti bertindak adil terhadap kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, setiap kelompok mendapatkan *pre test* dan *post test* serta edukasi pengurangan risiko bencana Gunung Merapi.

#### 5. Lulus Uji Etik