

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Studi yang dilaksanakan menggunakan metode kuantitatif mempergunakan pendekatan *quasi eksperimen* menggunakan desain *one grup pre-post test*. Dalam desain ini sebelum perlakuan dimulai, kelompok menjalani tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi pengetahuan awal. Setelah itu, diberikan Pendidikan Kesehatan kepada kelompok sebagai eksperimen. Setelah perlakuan selesai, kelompok diuji dengan tes sebagai *post test*. Analisis data dilakukan guna mengidentifikasi bagaimana dampak pendidikan kesehatan pada tingkat pengetahuan keluarga mengenai tanggap darurat bencana gempa bumi di Desa Citimun.

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu pendidikan kesehatan sebagai variabel pertama dan tingkat pengetahuan keluarga terhadap tanggap darurat bencana sebagai variabel kedua. Tujuan studi yang dilaksanakan yaitu guna mengidentifikasi dampak edukasi kesehatan pada tingkat pengetahuan keluarga mengenai tanggap darurat gempa bumi.

3.2 Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi yang dipergunakan pada riset yang dilaksanakan yaitu masyarakat Desa Citimun, Dusun Citimun yang berjumlah 634 keluarga 3 RW, 9 RT, karena merupakan wilayah yang terdampak secara signifikan dari gempa bumi yang terjadi bulan Desember 2023.

2. Sampel

Sampel merupakan teknik yang dipergunakan dengan sistematis mengambil beberapa item atau individu yang cenderung lebih kecil dari populasi yang sudah ditetapkan terdahulu guna menjadi subjek dalam pengamatan atau uji coba berdasarkan dengan tujuan yang sudah ditentukan. (Firmansyah, 2022). Sampel dalam riset yang dilaksanakan merupakan warga Desa Citimun Kecamatan

Cimalaka Kabupaten Sumedang. *Sampling* yang digunakan pada metode perhitungan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan metode Slovin.

Dengan populasi sampel yang digunakan berjumlah 86 orang dari sebanyak 634 ribu jiwa jumlah warga Dusun Citimun Desa Citimun Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Pengambilan sampel yang digunakan adalah pengambilan sampel probabilitas dengan Teknik yang diterapkan adalah *cluster random sampling*. Teknik ini menetapkan sampel berdasarkan kelompok wilayah dari anggota populasi pada riset. Dalam teknik ini, subjek riset akan dikelompokkan berdasarkan wilayah per RT-nya.

Diketahui : Jumlah populasi = 634 Keluarga dari sebanyak 3 RW yang terbagi dalam 9 RT.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel/banyaknya responden

e = Tingkat kesalahan yang dipilih (10%)

Penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh sampel sebesar:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{634}{1 + 634 (0,01)} = \frac{634}{7,34} = 86,37 = 86$$

Tabel 3. 1 Jumlah responden dengan desain Cluster Random Sampling rw

No	Sampel RW	Jumlah Keluarga	Perhitungan	Jumlah Responden
1	RW 01	240	$(240/634) \times 86 = 33$	33
2	RW 02	224	$(224/634) \times 86 = 30$	30
3	RW 03	170	$(170/634) \times 86 = 23$	23
Total		634	-	86

Tabel 3. 2 Jumlah responden dengan desain Cluster Random Sampling rt

No	Kelas	Jumlah Keluarga	Perhitungan	Jumlah Responden
1	RW 01 RT 01	64	$(64/240) \times 33 = 9$	9
2	RW 01 RT 02	76	$(76/240) \times 33 = 11$	11
3	RW 01 RT 03	46	$(46/240) \times 33 = 6$	6
4	RW 01 RT 04	54	$(54/240) \times 33 = 7$	7
5	RW 02 RT 01	65	$(65/224) \times 30 = 9$	9
6	RW 02 RT 02	61	$(61/224) \times 30 = 8$	8
7	RW 02 RT 03	98	$(98/224) \times 30 = 13$	13
8	RW 03 RT 01	71	$(71/170) \times 23 = 10$	10
9	RW 03 RT 02	99	$(99/170) \times 23 = 13$	13

Dengan kriteria inklusi serta eksklusi yaitu :

1. Inklusi
 - a. Kepala keluarga yang berasal dari wilayah Desa Citimun Dusun 1 Citimun
 - b. Kepala keluarga dengan Pendidikan terakhir SMA/Sederajat
2. Eksklusi
 - a. Keluarga yang menolak menjadi responden

3.3 Fokus Penelitian

Riset yang dilaksanakan berfokus terhadap dampak pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan keluarga mengenai respons darurat terhadap bencana gempa bumi di Desa Citimun.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel menjelaskan definisi variabel yang lebih dapat diukur. Variabel yang diteliti dalam studi ini termasuk variabel independen dan variabel dependen. (Hermawati, 2023). Variabel independen merupakan Pendidikan kesehatan, Sedangkan variabel dependen yaitu tingkat pemahaman tanggap darurat bencana gempa. Pada tabel berikut disajikan definisi operasional variabel serta indikator pengukurnya:

Tabel 3. 3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Pendidikan Kesehatan	Pendidikan Kesehatan merupakan kegiatan pemberian informasi kepada warga Desa Citimun, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang tentang tanggap darurat bencana gempa bumi.	Vidio	-	-
Pengetahuan keluarga tentang tanggap darurat bencana	Pengetahuan merupakan suatu informasi yang diketahui	Kuesioner diberikan berbentuk pertanyaan menggunakan	Ordinal	Hasil pengetahuan keluarga dihitung

gempa.	oleh warga Desa Citimun, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang mengenai tanggap darurat bencana gempa bumi dengan menggunakan pedoman buku Panduan melakukan pengukuran tingkat kesiapsiagaan masyarakat serta komunitas sekolah yang ditulis oleh Widayatun et al., (2011)	pilihan ganda diberikan sebanyak 20 pertanyaan tertutup, kriteria penilaian jika jawaban benar diberi skor 5 dan jika jawaban salah diberi nilai 0. Nilai minimal 0 dan maksimal 100		berdasarkan kriteria menurut Nursalam, (2015) - Pengetahuan Baik 76 - 100%. - Pengetahuan Cukup 56 - 75%. - Pengetahuan Kurang < 56%.
--------	--	--	--	--

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ada di Dusun Citimun, Desa Citimun, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang. Penelitian ini telah berlangsung selama 3 bulan dan dilaksanakan pada bulan Maret 2025 sampai Mei 2025.

3.6 Instrumen Penelitian

Riset dilaksanakan mempergunakan kuasi eksperimen yakni dilakukan *pre-test* dalam mengetahui tingkat pengetahuan keluarga terkait tanggap darurat bencana. Setelah itu peneliti akan menilai tingkat pengetahuan keluarga terhadap tanggap darurat bencana gempa bumi selanjutnya setelah didapatkan hasil dari nilai *pre-test* peneliti akan melakukan pendidikan kesehatan kepada keluarga. Lalu setelah itu peneliti akan melakukan evaluasi dengan *post-test* mengenai tingkat pengetahuan keluarga terkait tanggap darurat bencana dengan pendidikan kesehatan yang telah dilaksanakan.

Pengukuran pengetahuan pada penelitian ini menggunakan lembar pernyataan kuesioner berdasarkan informasi dan pedoman pada buku Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah yang di tulis oleh Widayatun et al., (2011). Kajian ini bertujuan untuk menilai tingkat kesiapsiagaan pada komunitas pemerintah, sekolah, dan masyarakat. Daftar pertanyaan dalam kuesioner ini disusun oleh LIPI bekerja sama dengan UNESCO/ISDR pada tahun 2006. Kajian mengenai kesiapsiagaan minimal dilakukan untuk komunitas masyarakat di tingkat rumah tangga. Ada lima parameter yang digunakan untuk mengevaluasi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, yaitu 1) pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana; 2) Kebijakan dan pedoman; 3) rencana tanggap darurat; 4) sistem peringatan bencana; dan 5) mobilisasi sumber daya. Peneliti kemudian menyusun pertanyaan berdasarkan buku pedoman tersebut dengan menggunakan parameter pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana, sehingga menghasilkan pertanyaan pilihan ganda sebanyak 20 soal tertutup.

3.7 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Membuat surat izin dari pihak Universitas Pendidikan Indonesia untuk melakukan studi pendahuluan ke Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sumedang.

2. Mendatangi pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sumedang untuk meminta data terkait wilayah yang terkena dan terdampak gempa pada rentang bulan Desember 2023 hingga Februari 2025.
3. Menghubungi Pihak Desa Citimun untuk melakukan penelitian di wilayah Desa Citimun, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang.
4. Peneliti melakukan *inform consent* kepada pihak responden terkait penelitian yang akan dilakukan.
5. Setelah *inform consent*, dihari yang sama peneliti melakukan *pre test* terkait tanggap darurat terhadap gempa dengan memberikan lembaran kuesioner berdasarkan pedoman dari Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah, kuesioner diberikan dalam bentuk pertanyaan tertutup menggunakan pilihan ganda diberikan sebanyak 20 pertanyaan dan diberi waktu pengisian kurang lebih 15 menit
6. Dihari yang sama, selanjutnya peneliti melakukan Pendidikan Kesehatan terkait tanggap darurat gempa kepada orang warga Desa Citimun, Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang sekitar 60 menit dengan metode ceramah dan media video animasi
7. Setelah perlakuan penkes, peneliti akan melakukan *post-test* terkait tanggap darurat gempa pada warga Desa Citimun, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang dengan diberikan lembaran kuesioner berdasarkan pedoman dari Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah, kuesioner diberikan dalam bentuk pertanyaan tertutup menggunakan pilihan ganda diberikan sebanyak 20 pertanyaan dan diberi waktu pengisian kurang lebih 15 menit.
8. Setelah data berhasil diperoleh peneliti akan melakukan pengolahan data melalui uji statistic menggunakan JASP. Pengolahan data pertama dilakukan dengan uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Selanjutnya hasil dari uji tersebut dianalisa dan ketika hasil $p < 0,01$ makanya dinyatakan data tidak terdistribusi dengan normal sebaliknya etika $p < 0,01$ maka data berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji *T-test* ketika data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon* jika data tidak berdistribusi normal.

3.8. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas merupakan indikator yang menggambarkan tingkat keandalan atau keakuratan suatu instrumen pengukur dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan ungkapan lain, validitas menunjukkan sejauh mana instrumen penelitian mampu mencerminkan konsep atau faktor yang sedang diteliti secara akurat. Dalam penelitian, validitas menjadi aspek yang sangat penting karena memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar dapat mengukur variabel yang diteliti secara tepat dan akurat. Dengan kata lain, validitas menentukan sejauh mana hasil pengukuran mencerminkan realitas sebenarnya dan bukan sekadar kebetulan atau kesalahan sistematis (Machali, 2021).

Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dilaksanakan pada 30 responden di Desa Padasari, karena memiliki karakteristik dan kriteria yang sama dengan lokasi penelitian. Uji validitas dilakukan dengan metode korelasi *Pearson* antara setiap item soal dengan total skor. Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas adalah jika nilai korelasi (r hitung) lebih besar dari 0,3 dan nilai signifikansi (p -value) kurang dari 0,05. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa beberapa item memenuhi kriteria validitas dengan nilai r hitung $> 0,3$ dan $p < 0,05$, sementara beberapa item lainnya tidak memenuhi kriteria tersebut. Item yang memenuhi kriteria validitas dapat dianggap sebagai butir soal yang baik dan dapat digunakan dalam penelitian. Sedangkan item yang tidak valid akan dihilangkan dari instrumen agar tidak mengurangi akurasi pengukuran.

Kemudian selanjutnya dilakukan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* untuk mengukur konsistensi instrumen dengan nilai minimal 0,6. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* untuk keseluruhan instrumen adalah 0,707, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi.

3.9. Analisa Data

Data yang telah terkumpul dianalisis untuk distribusinya dan persentasenya. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dengan menggunakan perangkat lunak JASP.

1. Analisis Univariat

Penjelasan menurut Notoatmodjo, (2018) Analisis univariat adalah suatu metode yang bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik dari setiap variabel dalam sebuah penelitian. Salah satu hasil dari analisis ini adalah distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel dalam jurnal Wulan Cahyaningrum & Gunawan, (2023). Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel, yaitu pengetahuan keluarga tentang tanggap darurat gempa bumi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan metode analisis yang digunakan untuk menguji hubungan atau keterkaitan antara dua variabel, Notoatmodjo (2018) pada jurnal Wulan Cahyaningrum & Gunawan, (2023). Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Sebelum melakukan analisis bivariat, dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah responden <100 . Jika data berdistribusi normal, akan menggunakan uji *Paired T-test*, dan jika data berdistribusi tidak normal, akan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. 4 Analisis Pre Test dan Post Test

<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Q1	P	Q2

Keterangan:

Q1: Observasi pertama (sebelum perlakuan)

P: Perlakuan (Pendidikan kesehatan)

Q2: Observasi kedua (setelah perlakuan)

Didalam desain ini, pengukuran dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Pengukuran sebelum eksperimen (Q1) disebut *pre test* dan pengukuran setelah eksperimen (Q2) disebut *post test*.

3.10 Etika Penelitian

Menurut Komite Etik dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan RI, (2021) dalam melakukan penelitian yang membahas mengenai subjek manusia, penting untuk memperhatikan etika penelitian. Setiap penelitian kesehatan yang melibatkan manusia wajib berdasarkan ke dalam tiga prinsip etik sebagai berikut :

a) Respect for person (other)

Prinsip ini bertujuan untuk menghargai hak manusia dalam memutuskan pilihan secara mandiri, bertanggung jawab atas keputusan, dan perlindungan terhadap suatu penyalahgunaan pada kelompok rentan

b) Beneficence and Non Maleficence

Prinsip ini disebut dengan prinsip berbuat baik, yakni ketika suatu penelitian dapat meminimal kerugian dan memaksimalkan manfaat

c) Justice

Prinsip keadilan ini menyatakan setiap orang berhak mendapatkan perlakuan yang setara baik sebelum, saat, dan setelah keikutsertaannya dalam penelitian

Penelitian ini telah memenuhi standar komisi etik penelitian dari Universitas Jendral Achmad Yani Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan dengan Nomor: 014/KEPK/FITkes-Unjani/IV/2025