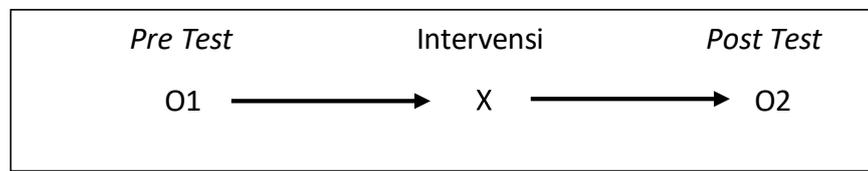


BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimental dengan jenis rancangan yaitu *pre-test – post-test randomized experimental desigen (experimental group & control group)*. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan *Pre-test* (pengamatan data) terlebih dahulu, kemudian diberikan intervensi berupa edukasi atau penyuluhan. Setelah dilakukan intervensi, kemudian diberikan lagi *Post-test* (pengamatan akhir). Kelompok subjek diamati sebelum dilakukan intervensi, kemudian diamati kembali setelah dilakukan intervensi.



Keterangan :

O1 : *Pre test* mengenai pengetahuan kesiapsiagaan bencana.

X : Intervensi atau edukasi terkait penanggulangan bencana banjir.

O2 : *Post test* mengenai pengetahuan kesiapsiagaan bencana.

Gambar 3.1 Desain penelitian pengaruh edukasi penanggulangan bencana banjir terhadap tingkat pengetahuan kesiapsiagaan banjir masyarakat di Kota Serang

B. Waktu dan Tempat Penelitian

a) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi ialah karakter umum subyek dari suatu populasi target yang terjangkau dan yang akan diteliti. Kriteria inklusi pada penelitian ini ialah :

- Warga Kecamatan Walantaka Kota Serang yang berusia 20 sampai 50 tahun.
- Warga Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang yang berusia 20 sampai 50 tahun.
- Bersedia mengisi *informed consent* dan mengikuti pelatihan.

b) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi ialah kriteria yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari penelitian, karena dapat mengganggu pengukuran dan juga interpretasi hasil. Kriteria eksklusi pada penelitian ini ialah:

- Tidak dapat membaca atau menulis.

D. Besar Sampel / Jumlah Pengulangan

Teknik sample yang akan digunakan pada penelitian ini ialah *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* ialah teknik sampling *non-probability sampling* yang sangat mirip dengan *probability sampling*, dimana mengambil sampel yang memenuhi kriteria tertentu hingga diperoleh sejumlah sampel. Rumus yang digunakan untuk menentukan sampel yaitu menggunakan rumus *Lemeshow*. Rumus *Lemeshow* dapat digunakan untuk menghitung jumlah sampel dengan total populasi yang tidak diketahui secara pasti. Untuk menghitung jumlah sampel dengan populasi yang tidak diketahui secara pasti dapat menggunakan rumus *Lemeshow*, sebagai berikut:^{25,26}

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 P (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

z = Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = Maksimal estimasi populasi 15% = 0,15

d = Tingkat Kesalahan

Gambar 3.2 Rusias lemeshow²⁵

Perhitungan sampel ialah:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,15 \cdot (1 - 0,15)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,1275}{0,01}$$

$$n = 48,98 \approx 49$$

Diperoleh jumlah sampel sebanyak 49 (empat puluh sembilan) responden, dan adanya toleransi kekeliruan atau *trial and error* sebesar 10%. Teknik pada pengumpulan sampel pada penelitian ini ialah *consecutive sampling*, karena populasi target yang diambil memiliki rentang usia 20 (dua puluh) sampai 50 (lima puluh) tahun.

E. Alat, Bahan dan Cara Kerja

1) Alat

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan kuesioner atau angket yang terdiri dari *multiple choice question*

(pertanyaan pilihan ganda). Kuesioner berasal dari modifikasi pertanyaan penelitian Ariningtyas tahun 2020 tentang pengetahuan kesiapsiagaan. Kuesioner terdiri dari 25 pertanyaan yang berisi pengetahuan bencana, dan kesiapsiagaan bencana. Kuesioner ini diberikan kepada masyarakat yang datang ke tempat penyuluhan.²⁷

2) Cara Kerja

Cara kerja dalam penelitian ini ialah masyarakat dikumpulkan dalam satu ruangan, kemudian diberikan kuesioner kesiapsiagaan bencana (*pre-test*). Kemudian, peneliti akan memberikan intervensi yaitu melakukan penyuluhan mengenai kesiapsiagaan bencana. Diakhir sebelum masyarakat pulang, akan diberikan kuesioner yang sama (*post-test*). Adapun langkah-langkahnya ialah:

- Peneliti membaca, memahami, dan memodifikasi kuesioner yang ada sebelumnya.
- Peneliti melakukan uji validitas dan reabilitas terhadap kuesioner yang sudah dimodifikasi.
- Peneliti meminta bimbingan dan persetujuan terkait kuesioner yang sudah dibuat kepada pembimbing.
- Peneliti mengurus surat perijinan pengambilan data studi dari Institusi yang ditunjukkan kepada Kelurahan atau Camat di Kecamatan Walantaka dan Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang.
- Peneliti memberikan surat izin yang sudah didapat kepada Camat di Kecamatan Walantaka dan Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang.
- Peneliti meminta kepada kelurahan untuk dapat mengumpulkan warga setempat dengan kriteria usia 20 sampai 50 tahun sebanyak 49 responden.
- Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian pada calon responden.

- Jika calon responden setuju untuk menjadi responden, maka responden dapat mengisi kuesioner yang telah ditandatangani dan akan dijaga kerahasiannya.
- Peneliti memberikan kuesioner kepada responden
- Responden akan diberikan waktu untuk mengisi kuesioner selama kurang lebih 10 (sepuluh) sampai 15 (lima belas) menit.
- Apabila responden mengalami kesulitan dalam mengisi kuesioner, maka peneliti akan membantu menjelaskan.
- Kuesioner yang telah diisi responden akan dikembalikan kepada peneliti.
- Semua kuesioner yang telah diisi akan dikumpulkan untuk diseleksi dan dilakukan pengumpulan data.

3. Uji Validitas

Uji validitas ialah uji yang berfungsi untuk melihat suatu alat ukur tersebut valid (absah) atau tidak valid (non absah). Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Dalam uji pengukuran validitas terdapat dua macam yaitu, pertama mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan total item, dan kedua, mengkorelasikan antar masing – masing skor indicator item dengan total skor konstruk. Uji validitas akan menggunakan aplikasi SPSS versi 22. Dengan kriteria pengujiannya yaitu H_0 diterima apabila r hitung $>$ r tabel (alat ukur yang digunakan valid), dan H_0 ditolak apabila r statistic \leq r tabel (alat ukur yang digunakan tidak valid).²⁸

4. Uji Reliabilitas

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat diandalkan atau dipercaya. Sehingga uji realibitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur. Alat ukur dikatakan *reliabel* jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali – kali. Uji realibilitas dengan metode *Cronbach's Alpha* menggunakan SPSS versi 22. Rumus yang digunakan ialah:^{27,28}

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k - 1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien realibitas instrument (total tes)

k = jumlah butir pertanyaan yang sah

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian skor total

Gambar

--

3.3 Rumus uji reliabilitas²⁸

F. Manajemen dan Analisis Data

1. Manajemen Data

Manajemen data ialah suatu proses untuk mendapatkan total, proporsi, dan persentase dengan rata – rata berdasarkan kelompok data yang mentah. Manajemen data juga tindakan mengatur, menyimpan, serta melastarikan data selama proses riset. Manajemen data memiliki 4 (empat) tahapan dalam pengolahan data, yaitu:^{29,30,31}

a. *Editing*

Editing dilakukan untuk mengecek isi formulir atau kuesioner sudah terisi, tulisan dari jawaban pertanyaan sudah cukup jelas terbaca, jawaban yang diberikan relevan dengan pertanyaan yang diajukan.

b. *Coding*

Koding ialah merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pada saat analisis data dan memasukan data.

c. *Processing*

Processing atau proses ialah tahap memproses suatu data agar dapat dianalisis. Data dari kuesioner dapat menggunakan program komputer.

d. *Tabulating*

Kegiatan ini berupa pengorganisasian data agar mempermudah penjumlahan dan penyusunan penyajian data untuk dianalisis.

e. *Entery Data*

Entery data memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel atau database komputer.

f. *Cleaning*

Cleaning atau pembersihan data ialah kegiatan pengecekan ulang data yang sudah di input, kegiatan ini dilakukan dalam rangka memastikan data yang dimasukan terdapat kesalahan atau tidak.

2. Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menjelaskan kejadian, perilaku, atau untuk menerangkan yang terjadi pada latar belakang suatu kejadian. Dalam analisis data, terdapat proses analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.^{29,30,31}

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan atau menjelaskan data secara sederhana dari masing – masing variable yang dipilih terkait distribusi, frekuensi, dan proposinya. Analisis univariat akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22. Variable yang dianalisis dalam penelitian ini ialah tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir, usia, jenis kelamin, dan pekerjaan.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan dari variable satu dengan variable lainnya. Pada penelitian ini ialah mengetahui pengaruh tingkat pengetahuan sebelum diberikan perlakuan edukasi penanggulangan bencana banjir dan setelah diberikan perlakuan edukasi penanggulangan bencana banjir. Analisis data bivariate menggunakan Uji- t berpasangan (paired t-test) apabila distribusi data normal dengan p-value uji normalitas untuk data sebelum dan sesudah pemberian >0.05 atau menggunakan uji *Wilcoxon* sebagai alternatif apabila data distribusi tidak normal dengan *p-value* uji normalitas untuk data sebelum dan sesudah pemberian <0.05 .³

G. Etika Penelitian

Peneliti mengajukan pengkajian etik kepada komite etik sebelum melakukan penelitian. Kemudian, peneliti akan melakukan *informed consent* kepada subjek penelitian untuk meminta persetujuan dilakukannya penelitian terhadap subjek. Data primer yang diperoleh dari penyebaran kuesioner maupun data sekunder yang didapatkan dari subjek ataupun dari program studi hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian, dan juga akan dijaga kerahasiannya. Pelaporan hasil penelitian subjek juga akan dilakukan secara anonym.

Penelitian ini sudah mendapatkan izin etik atau lulus etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan pada tanggal 21 Februari 2023 dengan nomor surat 224/UN43.20/KEPK/2023.

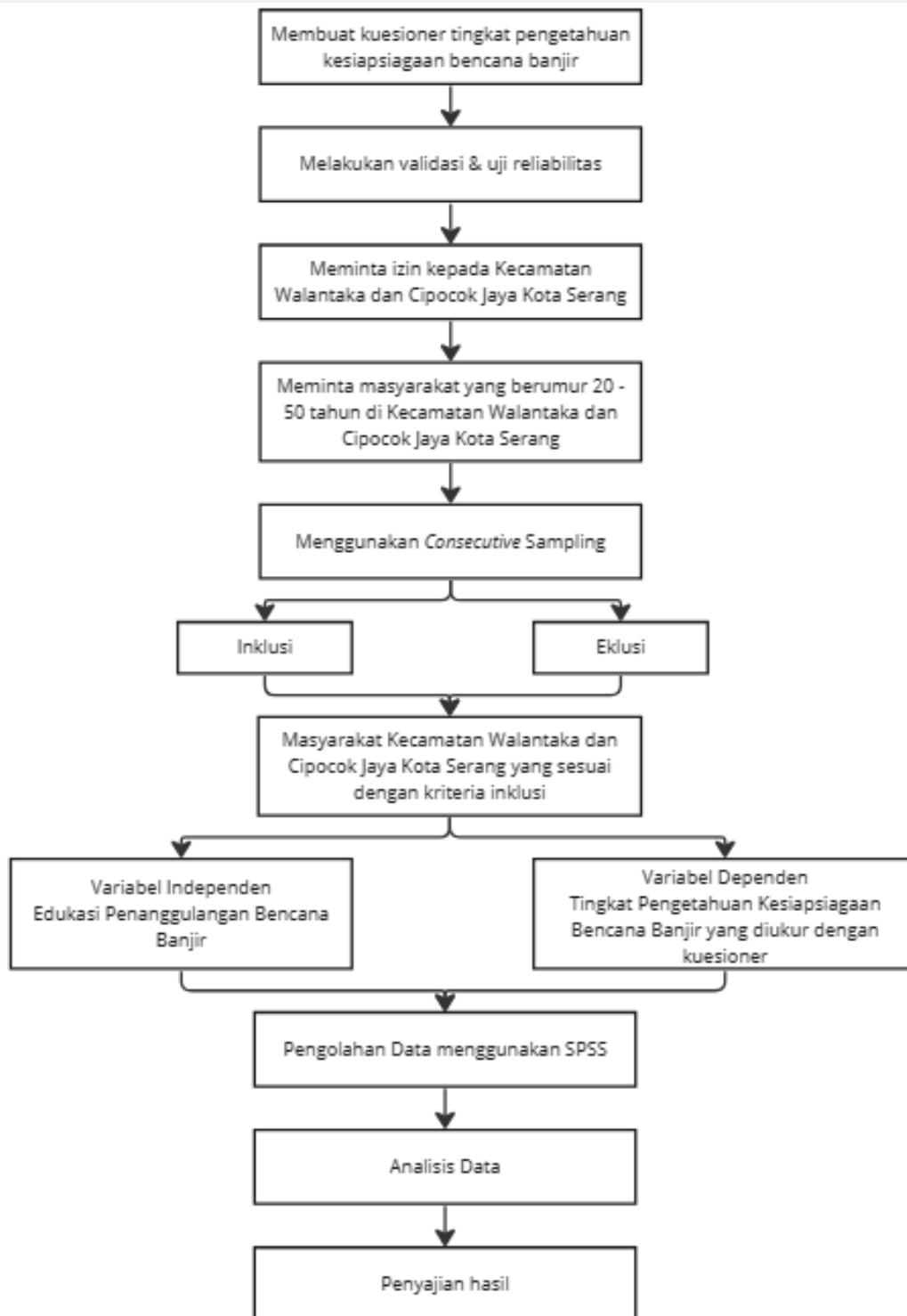
H. Definisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi operasional

	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala
Variable dependen	Edukasi Penanggulangan Bencana Banjir	Penyuluhan merupakan upaya perubahan perilaku manusia yang dilakukan melalui pendekatan edukatif	-	-
Variable independen	Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan	Kesiapsiagaan ialah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian berbagai sumber daya serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.	Kuesioner 51 - 100 = Tinggi 0 - 50 = Rendah	Ordinal
Variable perancu	Jenis Kelamin	Merupakan perbedaan biologis	Kuesioner 1: Laki- Laki	Nominal

	yang tampak dari individu sejak lahir	2: Perempuan	
Usia	Usia ialah lama waktu hidup sejak individu dilahirkan	Kuesioner 1: ≤ 35 tahun 2: > 35 tahun	Numerik
Pendidikan	Suatu proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekumpulan manusia yang diwariskan turun temurun	Kuesioner 1: Wajib Sekolah ≤ 9 tahun 2: Sekolah > 9 tahun (D3, D4, S-1, S-2)	Ordinal
Pekerjaan	Aktivitas yang dilakukan oleh manusia yang dapat menghasilkan suatu produk barang ataupun jasa, untuk dijadikan sebagai mata pencaharian	Kuesioner 1: Tidak Bekerja 2: Bekerja	Ordinal

I. Alur Penelitian



Gambar 3.4 Alur penelitian pengaruh edukasi penanggulangan banjir terhadap tingkat pengetahuan kesiapsiagaan banjir masyarakat Kota Serang

