BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini dengan metode deskriptif pendekatan kuantitatif. Penelitian metode deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk mempelajari atau meneliti manusia, benda, kondisi, sistem, dan peristiwa sejarah. Tujuannya adalah dengan membuat deskripsi, diagram, narasi secara sistematis, factual, terkini, dan ciri-ciri hubungan antar fenomena yang diteliti (Alhuda *et al.*, 2023). Penelitian kuantitatif adalah jenis studi penelitian yang menggunakan koreksi numerik dan analisis data berdasarkan bentuk dan ukuran. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan, memperjelas, dan memperkuat hubungan antar variabel dengan menggunakan analisis statistik (Ardiansyah *et al.*, 2023).

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Kelurahan Selopamioro, Kecamatan Imogiri, Bantul, Yogyakarta

2. Waktu Kegiatan

Telah diteliti pada Februari sampai Agustus 2024 dan pengambilan data pada bulan Juli 2024.

C. Populasi Dan Sempel

1. Populasi

Populasi adalah total objek atau subjek yang memiliki ciri dan ketentuan tertentu kemudian dipilih peneliti untuk dipelajari dan dianalisis (Suriani & M, 2023). Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Selopamioro, penduduk di Kelurahan Selopamioro berjumlah 16.632 data tersebut didapatkan dari data rekapitulasi jumlah penduduk akhir bulan Desa Selopamioro Bulan Desember 2023, dengan rincian jumlah penduduk:

Dusun Lanteng I (L: 420, P: 395)	: 815 Penduduk
Dusun Lanteng II (L: 337, P: 347)	: 684 Penduduk

Dusun Lemah Rubuh (L: 261, P: 300)	: 561 Penduduk
Dusun Jetis (L: 287, P: 274)	: 561 Penduduk
Dusun Kedungjati (L: 381, P: 388)	: 769 Penduduk
Dusun Nogosari (L: 621, P: 636)	: 1.257 Penduduk
Dusun Nawungan I (L: 472, P: 373)	: 845 Penduduk
Dusun Nawungan II (L: 331, P: 390)	: 721 Penduduk
Dusun Kajor Wetan (L: 607, P: 623)	: 1.230 Penduduk
Dusun Kajor Kulon (L: 426, P: 437)	: 863 Penduduk
Dusun Siluk I (L: 563, P: 580)	: 1.143 Penduduk
Dusun Siluk II (L: 390, P: 422)	: 812 Penduduk
Dusun Pelemantung (L: 336, P: 346)	: 682 Penduduk
Dusun Putat (L: 223, P: 249)	: 472 Penduduk
Dusun Kalidadap I (L: 600, P: 564)	: 1.164 Penduduk
Dusun Kalidadap II (L: 576, P: 590)	: 1.166 Penduduk
Dusun Srunggo I (L: 637, P: 693)	: 1.330 Penduduk
Dusun Srunggo II (L: 776, P: 781)	: 1.557 Penduduk

2. Sempel

Sempel adalah bagian dari karakteristik dan kuantitas populasi. Karakteristik dan kuantitas penduduk diambil dari populasi yang dipilih. Individu yang diambil dari populasi berfungsi sebagai alat untuk mengukur populasi secara keseluruhan (Suriani & M, 2023).

Peneliti akan mengambil sampel dari seluruh jumlah populasi secara acak dengan teknik *stratified random sampling*. Teknik ini melibatkan pembagian populasi menjadi kelompok kecil, masing-masing kelompok berisi subjek dengan karakteristik yang sama, dan kemudian pengambilan sampel secara acak dalam kelompok-kelompok tersebut

Kriteria *inklusi* dan *eksklusi*:

a. Kriteria *Inklusi*

Kriteria *inklusi* yaitu kriteria seseorang yang harus dimiliki calon responden untuk diikutsertakan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Kriteria *inklusi* di penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Domisili tinggal di Desa Selopamioro, Imogiri, Bantul
- 2) Berusia 17-65 tahun.
- 3) Dapat membaca dan menulis, dan berkenan untuk jadi responden penelitian.

b. Kriteria *Eksklusi*

Kriteria *eksklusi* yaitu kriteria seseorang yang masuk dalam kategori inklusi tetapi terdapat keadaan tertentu sehingga calon responden tidak diikutsertakan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018). Kriteria *eksklusi* dipenelitian ini sebagai berikut:

- 1) Masyarakat yang tidak koperatif dalam menjadi responden
- 2) Masyarakat yang memiliki keterbatasan mental atau gangguan kejiwaan

3. Besar Sempel

Sempel dihitung dengan menggunakan rumus estimasi proporsi populasi, dengan rumus:

$$n: \frac{Za^2 \times P \times Q}{d^2}$$

Keterangan:

n : Sempel

Za : Deviat baku alpha

P : Proporsi variabel yang dikehendaki (dari penelitian (Setyaningrum & Setyorini, 2020) yang berjudul “Tingkat Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pleret Dan Piyungan Kabupaten Bantul”): 9,38%

Q atau 1 – P : 1 – Proporsi

d : Presisi: 5%

Perhitungan :

$$n: \frac{Za^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$$n: \frac{(1,96^2 \times 0,938 \times (1 - 0,938))}{0,05^2}$$

$$n: \frac{(3,8416 \times 0,938 \times 0,062)}{0,0025}$$

$$n: \frac{0,2234}{0,0025}$$

$$n: 89,36$$

$$n: 90$$

Jadi, Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diperlukan 90 responden, dengan ketentuan sebagai berikut:

Dusun Lanteng I	: $\frac{815}{16.632} \times 90 = 4,41$ (4 responden)
Dusun Lanteng II	: $\frac{684}{16.632} \times 90 = 3,70$ (4 responden)
Dusun Lemah Rubuh	: $\frac{561}{16.632} \times 90 = 3,03$ (3 responden)
Dusun Jetis	: $\frac{561}{16.632} \times 90 = 3,03$ (3 responden)
Dusun Kedung jati	: $\frac{769}{16.632} \times 90 = 4,16$ (4 responden)
Dusun Nogosari	: $\frac{1.257}{16.632} \times 90 = 6,80$ (7 responden)
Dusun Nawungan I	: $\frac{845}{16.632} \times 90 = 4,57$ (5 responden)
Dusun Nawungan II	: $\frac{721}{16.632} \times 90 = 3,90$ (4 responden)
Dusun Kajor Wetan	: $\frac{1.230}{16.632} \times 90 = 6,65$ (7 responden)
Dusun Kajor Kulon	: $\frac{863}{16.632} \times 90 = 4,66$ (5 responden)
Dusun Siluk I	: $\frac{1.143}{16.632} \times 90 = 6,18$ (6 responden)
Dusun Siluk II	: $\frac{813}{16.632} \times 90 = 4,39$ (4 responden)
Dusun Pelemantung	: $\frac{682}{16.632} \times 90 = 3,67$ (4 responden)
Dusun Putat	: $\frac{472}{16.632} \times 90 = 2,55$ (3 responden)
Dusun Kalidadap I	: $\frac{1.164}{16.632} \times 90 = 6,29$ (6 responden)
Dusun Kalidadap II	: $\frac{1.166}{16.632} \times 90 = 6,30$ (6 responden)
Dusun Srunggo I	: $\frac{1.330}{16.632} \times 90 = 7,19$ (7 responden)
Dusun Srunggo II	: $\frac{1.557}{16.632} \times 90 = 8,42$ (8 responden)

D. Variabel

Variabel Penelitian adalah sesuatu yang berkaitan dengan nilai atau isi suatu objek penelitian berdasarkan aktivitas individu yang mempunyai korelasi objek dalam suatu penelitian (Janna, 2020). Variabel tunggal pada penelitian ini yaitu tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah gambaran cara melakukan analisis pada variabel tertentu. Definisi Operasional (DO) terdiri dari variabel berikut : nama, deskripsi, satuan pengukuran, satuan hasil pengukuran, dan satuan pengukuran yang menggunakan data (nominal, ordinal, interval, dan rasio). Definisi operasional (DO) tersebut untuk mempermudah menganalisis, memberikan konsistensi dalam di dalam data, mengidentifikasi perbedaan interpretasi data, dan mengurangi rentang variabel yang mungkin (Ulfa, 2021).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Kesiapsiagaan bencana gempa bumi	Kesiapsiagaan bencana gempa bumi merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana gempa bumi dengan meliputi 4 parameter: 1. Pengetahuan, sikap dan keterampilan 2. Rencana tanggap darurat 3. Peringatan bencana 4. Mobilisasi sumber daya	Kuisiонер berjumlah 20 pertanyaan yang diadopsi dari penelitian sebelumnya (Wihayati, 2018) dengan pilihan jawaban: 1. Ya 2. Tidak Setiap pertanyaan dalam kuesioner tersebut diberi nilai 1 jika jawaban benar dan jika jawaban salah diberi nilai 0	Hasil penelitian dikategorikan menjadi 4 kategori yaitu: a. Kategori sangat siap nilai indeks 80-100 b. Kategori siap nilai indeks 65-79 c. Kategori hampir siap nilai indeks 55-64 d. Kategori kurang siap nilai indeks 40-54 e. Kategori belum siap nilai	Ordinal

F. Alat Dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat ukur

a. Identitas responden

Identitas responden yang berkaitan tentang jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan keterpaparan sumber informasi.

b. Kuesioner

Pengambilan data primer di penelitian ini menggunakan kuisisioner yang diadopsi dari skripsi (Wihayati, 2018). Kisi kisi kuisisioner sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi kisi kuisisioner kesiapsiagaan bencana gempa bumi

No	Aspek Kesiapsiagaan	Favorable	Unfavorable	Jumlah
1.	Pengetahuan, sikap dan keterampilan	1,2,3,8,10	4,5,6,7,9	10
2.	Perencanaan tanggap darurat	12,13	11	3
3.	Peringatan bencana	14	15,16	3
4.	Mobilisasi sumber daya	17,19,20	18	4

Pada tabel 3.2 diatas menunjukkan bahwa terdapat 4 jenis parameter yaitu mengenai pengetahuan sikap dan keterampilan sebanyak 10 soal dengan favorable 5 dan unfavorable 5, rencana tangap darurat 3 soal dengan favorable 2 dan unfavorable 1, peringatan bencana sebanyak 3 soal dengan favourable 1 dan unfavorable 2, mobilisasi sumber daya sebanyak 4 soal dengan favourable 3 dan unfavorable 1. Maka total soal sebanyak 20 butir pertanyaan.

Setiap pertanyaan dalam kuisisioner mempunyai nilai 1, sehingga rentang skor kesiapsiagaan adalah antara 0 sampai 20 pertanyaan. Untuk menentukan skor maksimum parameter terdiri dari jumlah skor pertanyaan yang sudah diperoleh dari responden. Sesudah mendapatkan nilai indeks masing-masing parameter, langkah selanjutnya adalah menentukan berapa banyak parameter yang ada dengan menjumlahkan

keempat parameter tersebut dengan rumus (Wihayati, 2018) sebagai berikut:

$$(0,83 \times \text{indeks KA}) + (0,08 \times \text{indeks EP}) + (0,04 \times \text{indeks WS}) + (0,04 \times \text{indeks RMC})$$

Keterangan:

KA : *Knowledge* (Pengetahuan Sikap dan Keterampilan)

EP : *Emergency Planning* (Rencana Tanggap Darurat)

EWS : *Early Warning System* (Peringatan Bencana)

RMC : *Resource Mobilization Capacity* (Mobilisasi Sumber daya)

Sedangkan, Indeks Parameter dihitung menggunakan rumus (Setyaningrum & Setyorini, 2020) sebagai berikut:

$$\text{Indeks Parameter} = \frac{\text{Total Rill Parameter}}{\text{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

Jika menggunakan rumus di atas untuk melakukan penghitungan ukuran sampel, hasilnya akan didasarkan pada rata-rata jawaban setiap responden. Nilai hasil jawaban responden dapat ditentukan dengan membandingkan nilai rata-rata dengan indeks nilai total. Selanjutnya hasilnya hasilakan dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kategori Tingkat Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Kategori
1.	80-100	Sangat Siap
2.	65-79	Siap
3.	55-64	Hampir Siap
4.	40-54	Kurang Siap
5.	0-39	Belum Siap

Pada tabel 3.3 diatas menunjukkan tingkat kesiapsiagaan ada 5 kategori yaitu sangat siap rentang nilai 80-100, siap rentang nilai 65-79, hampir siap rentang nilai 55-64, kurang siap rentang nilai 40-54, dan belum siap rentang nilai 0-39.

2. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data bermanfaat untuk mendapatkan informasi yang diperlukan oleh peneliti ditujukan penelitiannya. Studi penelitian dengan data primer akan diperoleh langsung dari responden. *Informed consent* persetujuan

menjadi responden penelitian. Dari kuisisioner tersebut membantu masyarakat untuk mengisi kuisisioner yang telah diberikan oleh peneliti. Data diambil secara *door to door* langsung pada warga setempat.

G. Validitas Dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses mengevaluasi informasi (isi) pada instrumen yang akan digunakan di sebuah penelitian (Al Hakim *et al.*, 2021). Instrumen dianggap valid jika r lebih dari (0,444) atau jika p kurang dari 0,05 (Nursalam, 2017).

Uji validitas telah dilakukan di Desa Sriharjo Imogiri Bantul yang sama memiliki risiko bencana gempa bumi dalam kategori tinggi. Uji validitas diambil sebanyak 30 sampel. Berdasarkan hasil uji validitas didapatkan nilai valid dari nilai r hitung $>$ r tabel (0,349) sehingga seluruh pernyataan dalam kuesioner tersebut layak sebagai instrumen penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui tingkat konsistensi angket yang digunakan dalam sebuah penelitian, angket tersebut digunakan untuk menyesuaikan variabel penelitian meskipun dilakukan secara berkala dengan menggunakan grafik dan kuesioner yang sama (Al Hakim *et al.*, 2021). Rumus r hitung dengan r dalam tabel menggunakan *Cronbach's Alfa Cronbach*. Jika r $>$ r tabel dengan tingkat 5% atau 0,05 dikatakan valid, apabila r $>$ 6% (0.06), maka dianggap reliabel (Hartini, Roosarjani, & Dewi, 2019).

Uji reliabilitas dilakukan di Desa Sriharjo Imogiri Bantul yang sama memiliki risiko bencana gempa bumi dalam kategori tinggi. Uji reliabilitas diambil sebanyak 30 sampel. Berdasarkan hasil uji reliabilitas didapatkan nilai *Cronbach Alpha* 0.903 yang artinya reliabel.

H. Metode Pengolahan Dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

Metode ini berupa menganalisis data yang belum diolah sebagai tindak lanjut pengumpulan data. Data-data yang diolah dianalisis menggunakan beberapa metode untuk menjadi jenis informasi tertentu (Masturoh & Anggita, 2018). Proses dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. *Editing*

Peneliti telah mengecek kembali kuesioner yang telah diisi responden. Apabila ada kekurangan dalam pengisian kuesioner, peneliti langsung memvalidasi ke responden.

b. *Coding*

Peneliti telah memberikan kode pada setiap kuesioner dengan menggunakan data dalam bentuk numerik/ angka. *Coding* yang digunakan adalah:

- 1) Jenis kelamin
 - a) Laki-laki kode 1
 - b) Perempuan kode 2
- 2) Usia
 - a) Remaja akhir: 17-25 tahun kode 1
 - b) Dewasa awal: 26-35 tahun kode 2
 - c) Dewasa akhir: 36-45 tahun kode 3
 - d) Lansia awal: 46-55 tahun kode 4
 - e) Lansia akhir 56-65 tahun kode 5
- 3) Pendidikan terakhir
 - a) SD kode 1
 - b) SMP kode 2
 - c) SMA/SMK kode 3
 - d) S1/D3 kode 4
- 4) Keterpaparan sumber informasi
 - a) Sudah pernah mendapatkan Pendidikan kebencanaan kode 1
 - b) Belum pernah mendapatkan Pendidikan kebencanaan kode 2

- 5) Tingkat Kesiapsiagaan
 - a) Sangat siap kode 1
 - b) Siap kode 2
 - c) Hampir siap kode 3
 - d) Kurang siap kode 4
 - e) Belum siap kode 5

c. *Scoring*

Peneliti telah memberi nilai pada kesioner kesiapsiagaan pada aspek pengetahuan sikap dan ketrampilan, aspek perencanaan tanggap darurat, aspek peringatan bencana dan aspek mobilisasi sumber daya, jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0.

d. *Data Entry*

Peneliti telah menambahkan kode jawaban dari masing-masing responden kedalam aplikasi *Microsoft Excel* dan aplikasi statistic program pengolahan data.

e. *Tabulating*

Peneliti telah merekap data hasil penelitian dengan menggunakan tabel bersama skornya sesuai kriteria yang ada.

f. *Cleaning*

Peneliti telah membersihkan data atau *cleaning* data untuk mengecek kesalahan dalam memasukkan kode, kelengkapan data kemudian diperbaiki kembali.

2. Analisis data

Analisis univariat telah digunakan peneliti untuk memahami dan mengidentifikasi karakteristik setiap variabel (Maharani, 2020). Analisis tersebut untuk melihat gambaran informasi dengan mendeskripsikan usia, jenis kelamin, pendidikan, keterpaparan informasi dan kesiapsiagaan. Rumus analisis univariat sebagai berikut:

$$P: \frac{x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase (%)

x = Frekuensi

n = Jumlah total

I. Etika Penelitian

Individu telah dijadikan objek pada penelitian ini dalam penelitian ini, izin etik dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor Skep/320/KEP/VI/2024. Peneliti telah menjadikan etik penelitian sebagai pedoman saat melakukan penelitian dalam melakukan penelitian menurut Kemenkes RI (2017) seorang peneliti harus mendasarkan pekerjaannya pada tiga prinsip etika berikut:

1. Menghargai harkat martabat manusia (*Respect for persons other*)

Bertujuan untuk menghormati, melindungi, serta sebagai syarat bahwa individu yang memiliki ketergantungan. Data identitas responden akan disamarkan menggunakan inisial.

2. Berbuat baik (*Beneficience*) dan tidak merugikan (*Non Maleficence*)

Prinsip berbuat baik memberikan manfaat peneliti, prinsip etik ini agar tidak merugikan peneliti dan responden.

3. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Peneliti tidak membedakan responden, tidak membandingkan responden secara sosial atau budaya, dan tidak membeda-bedakan responden berdasarkan ras agama atau golongan responden yang memiliki hak yang sama selama penelitian berlangsung.

J. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan kegiatan penelitian telah dilakukan peneliti, menjadi 3 tahap yaitu, dari tahap persiapan, pelaksanaan dan penyusunan laporan.

1. Tahap Persiapan

Adapun rangkaian persiapan pada bulan Februari 2024 sampai Agustus 2024 sebagai berikut:

- a. Peneliti telah mencari berbagai referensi dari jurnal, buku untuk digunakan sebagai referensi penelitian.
- b. Peneliti telah mengkonsultasikan judul penelitian dan mengajukan persetujuan judul di prodi keperawatan.
- c. Peneliti telah mengajukan izin studi pendahuluan di prodi keperawatan.
- d. Peneliti sudah selesai studi pendahuluan di Kelurahan Selopamioro.
- e. Peneliti sudah selesai studi pendahuluan di BPBD Bantul
- f. Peneliti sudah selesai menyusun proposal yang di setuju oleh dosen pembimbing.
- g. Peneliti selesai ujian proposal
- h. Peneliti selesai meminta uji kelayakan etik pada Komite Etik Penelitian Unjaya.
- i. Peneliti meminta surat izin penelitian di Kelurahan Sriharjo Imogiri Bantul untuk uji validitas dan uji reliabilitas.
- j. Peneliti mengajukan surat izin penelitian di Kelurahan Selopamioro.

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun tahap pelaksanaan yang telah dilakukan yaitu:

- a. Peneliti telah mendapatkan surat perizinan penelitian di Kelurahan Selopamioro dan institusi-institusi terkait.
- b. Peneliti sudah menjelaskan pengambilan sampel yang dibutuhkan kepada bapak kepala desa berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, setelah mendapatkan data penduduk yang masuk pada kriteria penelitian, kemudian peneliti mengacak responden yang akan menjadi subjek penelitian dengan menggunakan aplikasi spin.
- c. Peneliti sudah menjelaskan serangkaian kegiatan penelitian pada responden yang telah bersedia.
- d. Peneliti sudah memberikan teknis cara pengisian kuisisioner.
- e. Setelah responden memahami cara pengisian kuisisioner maka responden langsung mengerjakan kuisisioner.
- f. Peneliti telah mengumpulkan kuisisioner yang sudah dilengkapi responden.

- g. Peneliti telah mengecek kelengkapan data isi kuesioner, jika belum lengkap maka diberikan kembali pada responden untuk dilengkapi yang kurang
- h. Peneliti telah memberikan penghargaan kepada responden berupa souvenir

3. Tahap Laporan

Tahap laporan merupakan tahap akhir dari penelitian, meliputi:

- a. Peneliti telah melakukan pengelompokan data
- b. Peneliti telah mengolah data dari hasil pengisian kuisoner menggunakan SPSS untuk megolah data meliputi: *editing, coding, processing, tabulating* dan *cleaning*
- c. Peneliti telah mengerjakan hasil penelitian dari BAB IV dan V
- d. Peneliti telah melakukan bimbingan BAB IV dan BAB V
- e. Peneliti telah mengerjakan revisi
- f. Peneliti telah mengurus surat izin untuk melakukan seminar ujian hasil kepada prodi keperawatan
- g. Peneliti telah mempresentasikan seminar ujian hasil dari penelitian.
- h. Setelah laporan hasil penelitian disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen pengui, peneliti kemudian menyusun lampiran, pemberkasan, penjili dan, dan publikasi
- i. Peneliti telah mengumpulkan laporan hasil penelitian.