BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasi *observasional analitik* yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana dua variabel atau lebih berhubungan satu sama lain, data untuk variabel dependen dan independen dikumpulkan secara bersamaan melalui pendekatan *cross-sectional* (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *psychological well-being* dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kepala keluarga di desa Pasie Lubuk.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di desa Pasie Lubuk, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di tanggal 25 sampai 30 Juni 2025

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan seluruh hal yang ingin diketahui (Masturoh & Anggita, 2018), subjek populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang ada di desa Pasie Lubuk yaitu 121 kepala keluarga.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2019). Metode pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *simple random sampling.*

Untuk pengambilan sampel secara acak sederhana dapat menggunakan *Rumus Slovin.* Dalam penelitian sosial dan survei, rumus ini sering digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang dapat memberikan hasil yang cukup *representatif* dari populasi.

Rumus Slovin dapat dipaparkan sebagai berikut:

$n = N / (1+N (e^2))$

Dimana:

- n = ukuran sampel yang diperlukan
- N = total populasi
- e = tingkat kesalahan yang diinginkan

maka:

$n = 121 / 1+121 (0,05)^2$

$n = 121 / 1+121 (0,0025)$

$n = 121 / 1+0,3025$

$n = 121 / 1,3-25$

n = 92,89

Jadi, berdasarkan hasil dari Rumus Slovin dengan total populasi 121 dan tingkat kesalahan 5% adalah 93 orang kepala keluarga. Perlu diketahui hasil dari perhitungan sampel dapat dibulatkan pada bilangan terdekat. Jadi hasilnya ukuran sampel yang disarankan adalah 93 orang sampel.

Setelah dilakukan penelitian ternyata kepala keluarga yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi terdapat 55 orang sampel.

3.3.3 Kriteria Inklusi Dan Ekslusi

Kriteria inklusi: kepala keluarga yang berdomisili di desa Pasie Lubuk, bersedia mengisi kuesioner, berusia 25-50 tahun, kepala keluarga yang sudah menikah. Sedangkan kriteria ekslusi: kepala keluarga tunggal dan kepala keluarga dengan gangguan kognitif dan mental.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu ciri, sifat, atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel:

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sujarweni, 2022). Variabel independen penelitian ini adalah *psychological well-being*.

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah faktor yang akan diamati dan diukur untuk menentukan apakah ada hubungan atau tidak (Sujarweni, 2022). Variabel dependen penelitian ini adalah kesiapsiagaan bencana pada kepala keluarga.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen					
Psychological Well-being	Kondisi kesejahteraan psikologis responden yang mencakup penerimaan diri, hubungan positif dengan orang lain, otonomi, penguasaan lingkungan, tujuan hidup, dan	Penyebaran kuesioner	Kuesioner	Ordinal	Tinggi = 71-105 Sedang = 36-70 Rendah = 1-35

	pertumbuhan pribadi		
Variabel Dependen			
Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi	Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana, meliputi, pengetahuan tentang bencana, rencana kesiapsiagaan keluarga dari bencana, peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya	Penyebaran kuesioner	Kuesioner Nominal Siap = 139-207 Cukup Siap = 70-138 Kurang Siap = 1-69

3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrument. Kuesioner adalah suatu rangkaian pertanyaan yang berkaitan dengan subjek tertentu yang diberikan kepada sekelompok orang dengan tujuan mengumpulkan data (Yusuf, 2017).

3.7 Cara Pengukuran Variabel

3.7.1 Psychological Well-being

Pengukuran variabel independen ini menggunakan kuesioner yang diadopsi dari penelitian Happynigtyas (2024) yang berjumlah 15 item soal. Kuesioner ini menggunakan skala *Likert* dengan 7 pilihan jawaban yaitu 1-7. Untuk pertanyaan item *favorable* 7 = sangat setuju (SS), 6 = setuju (S), 5 = agak setuju (AS), 4 = netral (N), 3 = agak tidak setuju (ATS), 2 = tidak setuju (TS), 1 = sangat tidak setuju (STS). Untuk item *unfavorable*, setiap skor akan dihitung dengan rumus: ((jumlah skala) + 1) – (jawaban responden). Misalnya item 1 memiliki 7 angka skala, jika jawaban responden adalah 3, maka (7+1) – 3 = 5. Berikut untuk item *unfavourable*, 1 = sangat tidak setuju (STS), 2 = tidak setuju (TS), 3 = agak tidak setuju (ATS), 4 = netral (N), 5 = agak setuju (AS), 6 = setuju (S), 7 = sangat setuju (SS). Adapun item favourable dan item unfavourable dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. 2 Pertanyaan Favorable Dan Unfavorable *Psychological Well-being*

Pertanyaan	Item nomor
Favourable	1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 15.
Unfavourable	4, 5, 6, 7, 12, 13, 14.

Setelah menghitung skor untuk item unfavorable, selanjutnya adalah mentotalkan seluruh jawaban responden dengan rumus:

Skor PWB = ∑ skor item favorable + ∑ (8 – skor item unfavourable

Untuk kategori psychological well-being sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kategori Skor Psychological Well-being

Skor Total (X)	Kategori PWB
75-105	Tinggi
45-74	Sedang
15-44	Rendah

3.7.2 Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi

Kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebagai variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner baku dari LIPI-UNESCO. Dalam kuesioner ini terdapat 4 parameter kesiapsiagaan yaitu pengetahuan tentang bencana (KAP), rencana kesiapsiagaan keluarga dari bencana (EP), peringatan bencana (WS), mobilisasi sumber daya (RMC) dan keseluruhan item kuesionernya sebanyak 20 item pertanyaan yang dalam pertanyaan tersebut ada sub pertanyaan yang totalnya 94 item.

Dalam kuesioner LIPI-UNESCO ini terdapat 3 pilihan jawaban yaitu Ya, Tidak dan Tidak Tahu. Untuk item favourable jawaban Ya = 2, Tidak = 1, dan Tidak Tahu = 0. Untuk item unfavourable skornya berlaku pembalikan dengan rumus: Skor baru = (jumlah skala + 1) – skor asli. Untuk item favourable dan unfavourable dapat dilihat dalam table berikut:

Tabel 3. 4 Pertanyaan Favorable dan Unfavorable Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi

Pertanyaan	Item parameter
Favourable	KAP: 1-3a, 3b, 6, 7a-b, 9 EP: 10, 11a-d, 12a-d WS: 13a-b, 14a-h, 15b-9 RMC: 16, 17-19, 20
Unfavourable	KAP: 3c-e, 4a, 4b, 4e, 5, 8, 7c WS: 15a

Untuk total skor seluruh parameter digunakan rumus:

$$\text{Skor total} = \sum (\text{skor item favourable}) + \sum (\text{skor dibalik item favourable})$$

Hasil perhitungan skor total dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Kategori Skor Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi

Skor (%)	Kategori Kesiapsiagaan
126-188	Siap
63-125	Cukup Siap
0-62	Kurang Siap

3.8 Validitas dan Reabilitas

3.8.1 Uji Validitas

Validitas adalah ukuran seberapa baik sebuah instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan benar-benar menggambarkan variabel yang diteliti (Subhaktiyasa, 2024). Dalam penelitian kuantitatif, berbagai jenis validitas dapat digunakan untuk mengevaluasi validitas instrumen; ini termasuk validitas isi, validitas konstruk, dan validitas kriteria, jenis-jenis ini

memastikan bahwa instrumen memenuhi tujuan pengukuran tertentu (Puspitasari & Febrinita, 2021).

Adapun dalam penelitian ini menggunakan dua kuesioner sebagai instrument penelitian, yaitu kuesioner baku kesiapsiagaan bencana gempa bumi dari LIPI-UNESCO 2011 dan kuesioner *psychological well-being* yang diadopsi dari penelitian (Happynigtyas, 2024) yang berjudul "Hubungan *Coping Stress* Dengan Kesejahteraan Psikologis Pada Mahasiswa Bekerja".

Pada skripsi (Happynigtyas, 2024) uji validitas diuji menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlation*, yang mana suatu item dinyatakan valid apabila memiliki nilai korelasi lebih besar dari r tabel (0,21, df = 58). Berdasarkan hasil analisis, terdapat 15 item yang valid dengan nilai validitas berkisar antara 0,246 hingga 0,598. Item yang dinyatakan valid dalam penelitian ini adalah item 1, item 2, item 3, item 4, item 5, item 6, item 7, item 8, item 9, item 11, item 12, item 14, item 15, item 16, dan item18. Sementara itu, tiga item lainnya (item10, item13, dan item17) dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai korelasi di bawah batas minimal yang ditetapkan.

3.8.2 Uji Reabilitas

Uji reabilitas mengacu pada konsistensi dan stabilitas hasil yang diperoleh dari suatu instrumen ketika digunakan dalam kondisi yang sama pada waktu yang berbeda, memastikan bahwa alat ukur tersebut dapat

diandalkan untuk menghasilkan data yang konsisten (Subhaktiyasa, 2024). Dalam uji reabilitas dapat menggunakan beberapa metode seperti test-retest, equivalent, dan internal consistency, yang sama-sama bertujuan untuk menilai tingkat keandalan suatu isntrumen dalam berbagai situasi pengukuran (Arikunto, 2017).

Adapun instrument pada penelitian ini kuesioner *psychological well-being* diadopsi dari penelitian (Happynigtyas, 2024) yang berjudul "Hubungan *Coping Stress* Dengan Kesejahteraan Psikologis Pada Mahasiswa Bekerja", yang diuji keandalannya dengan metode Cronbach's Alpha untuk mengevaluasi kesesuaian instrumen dengan skala *psychological well-being.* Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, dengan nilai alfa Cronbach sebesar 0,826. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini konsisten dalam mengukur *psychological well-being*.

3.9 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
   a. Persiapan instrumen

      Pada tahap ini, peneliti menyiapkan kuesioner *psychological well-being* dan kuesioner kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

b. Persiapan administrasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan izin terhadap desa Pasie Lubuk untuk melakukan penelitian terhadap kepala keluarga yang ada di desa Pasie Lubuk.

2. Tahap pelaksanaan

Peneliti membagikan kuesioner kepada kepala keluarga di desa Pasie Lubuk.

3.10 Pengolahan dan Analisis Data

3.10.1 Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2015) pengolahan data dalam penelitian melibatkan beberapa langkah sistematis untuk menjamin bahwa data yang diperoleh valid dan siap untuk dianalisis. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. ***Editing*** **(penyuntingan)**

Proses ini melibatkan pemeriksaan kembali data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kelengkapan dan konsistensinya. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan atau ketidaksesuaian dalam data sebelum analisis lebih lanjut.

2. ***Coding*** **(pemberian kode)**

Setelah data diubah, langkah selanjutnya adalah mengkategorikan jawaban dengan menambahkan kode numerik pada setiap jawaban. Ini memudahkan proses memasukkan data ke dalam perangkat lunak statistik.

3. ***Entry Data*** **(memasukkan data)**

   Data yang telah diberi kode kemudian dimasukkan ke dalam sistem komputer atau perangkat lunak analisis data. Proses ini harus dilakukan dengan cermat untuk menghindari kesalahan input yang dapat mempengaruhi hasil analisis.

4. ***Tabulating*** **(tabulasi data)**

   Setelah data dimasukkan, langkah selanjutnya adalah mengorganisasikan data ke dalam tabel yang sesuai dengan variabel yang dipelajari. Proses analisis statistik difasilitasi oleh tabel, yang juga membantu melihat distribusi data.

5. ***Cleaning*** **(pembersihan data)**

   Tahap ini mencakup validasi dan pengecekan ulang data yang telah ditabulasi untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan atau inkonsistensi. Pada tahap ini, data outlier atau tidak relevan dapat diidentifikasi dan ditangani.

6. ***Saving*** **(penyimpanan data)**

   Data yang bersih dan siap untuk dianalisis kemudian disimpan dengan aman untuk menjamin keamanan dan kemudahan akses selama proses analisis dan penulisan laporan penelitian.

3.10.2 Analisa Data

3.10.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk memberikan deskripsi atau penjelasan khusus tentang karakteristik masing-masing variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Data untuk variabel kategorikal disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, serta nilai rata-rata (mean), untuk masing-masing variabel numerik. Tujuan analisis ini adalah untuk memberikan gambaran umum tentang distribusi dan kecenderungan data untuk masing-masing variabel.

Pada penelitian ini, data yang dianalisis menggunakan analisis univariat yaitu umur, jenis kelamin, pekerjaan, agama, dan jenjang pendidikan.

3.10.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mempelajari bagaimana dua variabel berinteraksi satu sama lain, juga dikenal sebagai korelasi yang berujuan utama analisis ini adalah untuk memastikan apakah ada korelasi yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen (Notoatmodjo, 2018). Analisis binariat dalam penelitian ini menggunakan Uji *Chi-Square*, karena variable independen dalam penelitian ini menggunakan ordinal dan variabel dependen menggunakan skala nominal. Silang kepercayaan (CI 95%) digunakan untuk

menentukan tingkat kemaknaan. Ada hubungan jika nilai p <0,05, dan tidak ada hubungan jika nilai p >0,05.

Berikut syarat-syarat yang terdapat dalam uji chi-square menurut (Negara & Prabowo, 2018):

a. Tidak Ada Sel dengan Frekuensi Pengamatan Nol: Setiap sel dalam tabel kontingensi harus memiliki frekuensi observasi (F_o) yang lebih besar dari 0.
b. Frekuensi yang Diharapkan pada Tabel 2x2: Untuk tabel kontingensi 2x2, tidak boleh ada sel dengan frekuensi yang diharapkan (F_e) kurang dari 5.
c. Frekuensi yang Diharapkan pada Tabel Lebih dari 2x2: Jika tabel kontingensi lebih dari 2x2 (misalnya, 2x3 atau 3x3), jumlah sel dengan frekuensi yang diharapkan kurang dari 5 tidak boleh melebihi 20% dari total sel.

Metode uji Chi-Square bervariasi sesuai dengan ukuran tabel kontingensi dan kondisi data. Untuk tabel 2x2 dengan frekuensi yang diharapkan ≥ 5, digunakan Koreksi Kontinuitas (Koreksi Yates), sedangkan jika ada sel dengan frekuensi yang diharapkan < 5, digunakan Uji Eksak Fisher. Jika tabel lebih besar dari 2x2 (misalnya 2x3 atau 3x3), maka Pearson Chi-Square digunakan, yang merupakan metode standar dalam menguji hubungan variabel kategorikal.

Setelah dilakukan pengujian data, peneliti tidak bisa menggunakan hasil uji Chi-Square karena syarat dasar analisis tidak

terpenuhi, yaitu lebih dari 20% sel memiliki nilai expected count kurang dari 5, dan terdapat minimal satu sel dengan expected count di bawah 1. Kondisi tersebut menyebabkan hasil uji Chi-Square tidak valid untuk digunakan, karena dapat menghasilkan kesimpulan yang bias. Oleh karena itu, peneliti menggunakan uji alternatif yaitu Fisher's Exact Test yang lebih cocok digunakan untuk data kategorik dengan jumlah frekuensi yang sedikit atau sebaran yang tidak merata. Berdasarkan hasil uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai signifikansi p = 0,666 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kesejahteraan psikologis dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kepala keluarga di Desa Pasie Lubuk.

3.11 Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2018) etika penelitian adalah standar moral yang harus diikuti oleh peneliti dalam setiap tahapan penelitian, terutama ketika mereka melibatkan orang sebagai subjek, tujuannya adalah untuk melindungi hak dan kesejahteraan subjek penelitian serta menjaga integritas ilmiah. Beberapa prinsip utama etika penelitian menurut Notoatmodjo:

a. Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*)

Sebelum pengumpulan data, peneliti harus memberikan calon responden informasi menyeluruh tentang tujuan, prosedur, keuntungan, dan kemungkinan risiko penelitian. Responden harus menyatakan persetujuan secara tertulis dan diberikan kebebasan untuk memilih

untuk berpartisipasi tanpa paksaan. Peneliti harus menghormati keputusan responden tanpa menekan mereka.

b. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti harus menjaga data dan informasi pribadi responden tetap rahasia. Dalam laporan penelitian, identitas responden tidak boleh diungkapkan. Sebaliknya, untuk mencegah pengungkapan identitas, digunakan kode atau inisial. Data harus disimpan dengan aman dan hanya digunakan untuk penelitian.

c. Anonimitas (*anonymity*)

Untuk menjaga privasi responden, peneliti menghindari mengungkapkan nama atau informasi identitas lainnya dalam instrumen pengumpulan data dan hasil publikasi. Hal ini menjamin bahwa data tidak dapat ditelusuri kembali ke orang-orang tertentu.

d. Keadilan (*justice*)

Peneliti harus memastikan bahwa setiap subjek penelitian dilayani secara adil dan tanpa diskriminasi. Semua kelompok yang terlibat dalam penelitian harus menerima manfaat dan beban penelitian secara merata.

e. Manfaat (*beneficience*)

Peneliti harus mempertimbangkan manfaat dan risiko yang mungkin timbul dari penelitian agar semaksimal mungkin menguntungkan subjek dan masyarakat.

f. Tidak merugikan (*non-maleficience*)

Peneliti tidak boleh melakukan apa pun yang dapat membahayakan subjek penelitian secara fisik, psikologis, atau sosial. Setiap prosedur yang dapat menimbulkan bahaya harus dievaluasi dan risikonya harus diminimalkan.