

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian Variabel penelitian merupakan elemen-elemen spesifik yang dipilih oleh peneliti untuk diamati dan dianalisis guna mendapatkan kesimpulan akhir yang sesuai dengan rumusan masalah.

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas (independen) didefinisikan sebagai faktor yang memberikan pengaruh atau menjadi stimulus bagi perubahan pada variabel dependen (terikat) (Sugiyono;2010) di dalam (Hayati & Saputra, 2023). Dalam studi ini, variabel independen yang diteliti adalah pola makan, yang diukur melalui beberapa indikator berikut(Leviana & Agustina, 2024) :

- a. Intensitas atau frekuensi makan
- b. Ragam jenis makanan yang dimakan
- c. Takaran atau Porsi makan
- d. Nilai kualitas gizi makanan
- e. Kedisiplinan waktu makan
- f. Tingkat kesesuaian dengan kebutuhan nutrisi lansia

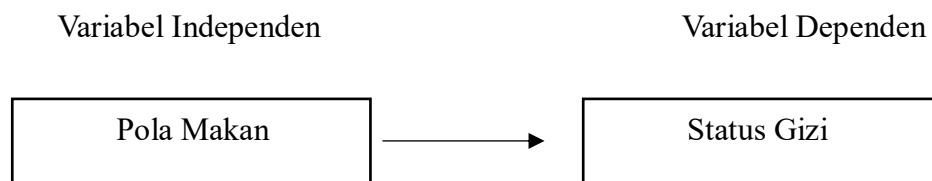
2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen merupakan faktor yang kondisinya dipengaruhi atau ditentukan oleh keberadaan variabel independen (Sugiyono;2010) di dalam (Hayati & Saputra, 2023). Variabel dependen penelitian ini yaitu

status gizi yang akan diukur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Ratumanan et al., 2023).

B. Kerangka Konsep

C. Kerangka konsep merupakan representasi dari keterkaitan antarvariabel yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai fondasi studi. Pada prinsipnya, bagian ini memaparkan penjelasan sekaligus visualisasi dari berbagai konsep yang akan dianalisis atau diukur (Dr. Drs. Thobby Wakarmamu, 2022) berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dilakukan, struktur kerangka konsep penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis didefinisikan sebagai dugaan atau pernyataan sementara yang kebenarannya belum pasti, yang umumnya digunakan untuk memecahkan persoalan atau menjadi basis bagi penelitian lanjutan. Sebagai sebuah asumsi, pernyataan ini mengandung informasi yang berisiko keliru. Oleh karena itu, sebelum dijadikan dasar pengambilan keputusan, hipotesis wajib diperiksa dan diuji terlebih dahulu menggunakan data dari hasil pengamatan lapangan. Dalam prosedur pengujiannya, hipotesis dikelompokkan ke dalam dua jenis, yakni hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). (Junaedi & Wahab, 2023). Rumusan hipotesis untuk penelitian ini adalah:

- 1) H_0 Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan status gizi pada lansia di Posyandu Dusun Padangan, Desa Panunggalan
- 2) H_a Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan status gizi pada lansia di Posyandu Dusun Padangan, Desa Panunggalan.

E. Jenis, Desain Rancangan Penelitian

Studi ini menerapkan metode pendekatan kuantitatif. Menurut (Waruwu et al., 2025) penelitian kuantitatif berfokus pada pengolahan data berbasis numerik guna menjawab rumusan masalah. Metode ini mengutamakan instrumen pengumpulan data yang terstandarisasi, pengukuran objektif, serta pengujian statistik demi memvalidasi hipotesis maupun memetakan kecenderungan di dalam populasi. Adapun rancangan yang digunakan berupa observasional case control dengan pendekatan retrospektif. Melalui desain ini, subjek dikelompokkan menjadi dua bagian, yakni kelompok berpenyakit (kasus) dan kelompok sehat (kontrol), untuk kemudian dilacak ke belakang guna menganalisis rekam jejak faktor risiko maupun paparannya (Prasasti & Legiran, 2023)

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi objek ataupun subjek dengan karakteristik khusus yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditelaah dan ditarik kesimpulannya.(Sugiyono.2014) di dalam (Suriani, 2023). Target populasi dalam penelitian ini melibatkan kelompok lanjut usia (lansia) dengan jumlah total 110 jiwa yang berdomisili di Dusun Padangan, Desa Pulokulon, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan

2. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai bagian kecil dari populasi yang diambil melalui teknik tertentu agar dapat mempresentasikan keseluruhan kelompok utamanya. Karakteristik sampel yang ideal harus mampu mencerminkan kondisi populasi; jika tidak representatif, generalisasi hasil penelitian tidak dapat dilakukan terlepas dari seberapa besar jumlah sampelnya. Keterbatasan waktu, biaya, serta tenaga sering kali membuat peneliti tidak mungkin mengamati seluruh objek pada populasi berskala besar.(Suriani, 2023). Oleh karena itu, ukuran sampel dalam studi ini ditentukan lewat perhitungan rumus Slovin, dengan menetapkan ambang batas toleransi kesalahan (margin of error) sebesar 10% atau $e = 0,1$ (Waruwu et al., 2025)

Berdasarkan jumlah populasi $N=110$, maka perhitungan sampel (n) adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{110}{1 + 110 \cdot (0.1)^2}$$

$$n = \frac{110}{1 + 110 \cdot 0.01}$$

$$n = \frac{110}{1 + 1.1}$$

$$n = \frac{110}{2.1} \approx 52.38$$

Mengacu pada hasil perhitungan, ukuran sampel minimum yang diperlukan dalam riset ini adalah 52 responden ($(n=52)$). Guna mengantisipasi risiko penyusutan sampel (drop out) sebesar 10%, peneliti menambahkan 5 partisipan cadangan sehingga total keseluruhan menjadi 57 responden. Agar sampel yang diperoleh benar-benar representatif, ditetapkan standar seleksi melalui kriteria inklusi dan eksklusi berikut:

a. Kriteria Inklusi / Syarat Kepesertaan

Lansia yang berdomisili tetap di dusun padangan desa pulokulon kecamatan Pulokulon kabupaten Grobogan.

- 1) Lansia yang bertempat tinggal tetap di Dusun Padangan, Desa Pulokulon, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan.
- 2) Telah memasuki usia 60 tahun atau lebih.
- 3) Bersedia berpartisipasi yang dibuktikan dengan menandatangani lembar persetujuan.
- 4) Mampu berkomunikasi secara efektif dan kooperatif selama proses pengumpulan data.

b. Kriteria Eksklusi / syarat untuk dikeluarkan dari sampel

- 1) Lansia yang pindah domisili atau tidak berada di tempat selama periode penelitian.
- 2) Mengundurkan diri atau menolak melanjutkan pengisian data di tengah proses riset.
- 3) Sedang mengidap penyakit akut maupun kronis yang mengganggu kemampuan merespons (seperti kondisi kritis, tidak sadarkan diri, atau gangguan kognitif berat).

Metode pemilihan sampel yang diterapkan adalah metode acak sederhana (simple random sampling). Teknik ini memberikan peluang yang setara bagi setiap anggota populasi lansia ($N=110$) untuk terpilih sebagai salah satu dari 52 sampel utama. Penentuan sampel dilakukan melalui sistem undian atau pemanfaatan tabel angka acak setelah seluruh anggota populasi diberikan nomor urut.

G. Tempat dan Waktu Penelitian

Riset ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Dusun Padangan, Desa Panunggalan, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan pada tanggal 23 Mei 2026.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional diartikan sebagai proses pengukuran variabel penelitian yang didasarkan pada karakteristik khusus, yang dijabarkan melalui

dimensi atau indikator-indikator spesifik variabel tersebut. (Widodo, 2019). di dalam (Polii et al., 2023)

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	SkalaUkur
Independent Pola Makan	Kebiasaan lansia dalam mengkonsumsi makanan sehari hari meliputi frekuensi,jenis dan porsi makan.	Kuesioner pola makan lansia meliputi frekuensi makan, jenis makan dan porsi makan.Terdapat 15 soal pertanyaan dengan skor maksimum 60 dan skor minimum 15 pertanyaan mengenai frekuensi,jenis dan pola makan setiap hari nilai 4(selalu). Sering nilai 3. Jarang nilai 2.Tidak pernah nilai 1.	Di ukur dengan menggunakan metode <i>Cut Off Poin</i> (COP) 1. Pola makan cukup jika skor total <48 (skor 15-47) 2. Pola makan lebih jika skor total ≥ 48 (skor 48-60)	Nominal
Dependen Status Gizi	Keadaan tubuh lansia yang menggambarkan keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh, diukur menggunakan IMT berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan	Timbangan berat badan dan microtoise untuk mengukur tinggi badan	Status Gizi 1. Gizi Kurang jika $IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$ 2. Gizi Normal jika $IMT 18,5-25 \text{ kg/m}^2$	Nominal

I. Metode Pengumpulan Data

Proses menghimpun informasi dalam suatu penelitian merupakan strategi untuk memperoleh data subjek melalui pendekatan tertentu serta pencatatan karakteristik yang diperlukan. Instrumen pengumpulan data ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, termasuk pengisian kuesioner (angket), wawancara terstruktur, pengamatan langsung (observasi), dan pengukuran (Ade Sucipto, Setyawati, N. F., Raudah, S., & Pristina, 2020). Dalam proposal penelitian ini, metode pengumpulan data yang diterapkan meliputi:

1. Data Primer

Data primer merujuk pada informasi utama yang diperoleh secara langsung oleh peneliti di lapangan terkait topik penelitian. Sumber data ini bisa didapatkan melalui observasi, wawancara, ataupun penyebaran angket. Contoh konkret pengumpulan data primer adalah melakukan tanya jawab langsung dengan subjek penelitian, mengamati situasi di lokasi secara langsung, serta membagikan kuesioner yang relevan dengan partisipan. (Sulung & Muspawi, 2024)

2. Data Sekunder

Data yang disebut sebagai data sekunder dapat berasal dari berbagai sumber, seperti informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS), data dari survei seperti Riset Kesehatan Dasar dan Riset Fasilitas Kesehatan, rekam medis rumah sakit, dan sebagainya. Informasi tersebut akan diteliti dan diolah setelah mendapat perizinan dari pihak pemegang informasi, sehingga

peneliti tidak mengumpulkan informasi dari tiap responden penelitian. Informasi sekunder penelitian ini diperoleh dari literatur baik dari buku, literatur jurnal, internet, BPS Kabupaten Grobogan dan Puskesmas Pulokulon I

Prosedur Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dalam penelitian ini ditempuh melalui beberapa langkah berikut:

- a. Menyusun surat persetujuan yang disahkan oleh pembimbing I dan II, serta diajukan kepada Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas An Nuur Purwodadi guna memperoleh izin pengambilan data awal proposal penelitian. Posyandu yang berlokasi di Dusun Padangan, Desa Panunggalan, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan.
- b. Meminta izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan.
- c. Meminta izin penelitian kepada Kepala Puskesmas Pulokulon I
- d. Melakukan pencarian data pendahuluan.
- e. Meminta surat izin kepada Kepala Puskesmas Pulokulon I sebagai bukti akan melakukan penelitian di Posyandu Dusun Padangan Desa Panunggalan Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan.
- f. Peneliti menggunakan enumerator 3 orang dan melakukan persamaan persepsi terlbh dahulu terait rencana penelitian
- g. Peneliti menguraikan bagaimana pengisian kuisisioner penelitian kepada responden.

- h. Sebelum melakukan pengisian kuisisioner, peneliti memberikan penjelasan mengenai manfaat penelitian serta memberikan lembar persetujuan menjadi responden (*inform consent*) dan menjamin kerahasiaan responden.
- i. Peneliti melakukan pengecekan tinggi dan berat badan serta penghitungan IMT.
- j. Peneliti meminta terhadap responden mengisi kuisisioner tentang pola makan guna mengetahui jumlah kelompok kasus dan kelompok kontrol.
- k. Data yang sudah diperoleh kemudian dikumpulkan untuk dianalisa.

J. Instrumen / Alat Pengumpulan Data

Untuk menentukan jumlah informasi yang akan dikumpulkan, alat pengumpulan data digunakan. Metode pengumpulan data seperti wawancara mendalam (wawancara mendalam) menggunakan format wawancara terbuka atau tidak terstruktur; observasi atau pengamatan menggunakan format pustaka atau dokumen; dan dokumentasi menggunakan format dokumen.(Adiputra et al., 2021).

Penelitian ini menggunakan tiga jenis instrumen untuk mengumpulkan data, yaitu kuesioner, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), serta teknik observasi.

1. Pengukuran variabel independen berupa pola makan lansia dalam penelitian ini dilakukan melalui instrumen kuesioner. Angket tersebut memuat serangkaian pertanyaan tertulis mengenai kebiasaan makan lansia,

yang mencakup aspek frekuensi dan jadwal makan, jenis hidangan yang dikonsumsi, hingga asupan harian seperti pangan pokok, lauk, sayuran, serta buah-buahan. informasi yang diperoleh dari kuesioner ini digunakan untuk mengevaluasi pola makan lansia dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017:142) Teknik kuesioner diartikan sebagai metode pengumpulan data dengan cara menyajikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang wajib direspons oleh pihak responden

2. **Tabel 3,2 kisi kisi kuesioner pola makan**

No	Indikator	No soal
1	Berisi tentang frekuensi pola makan	1-5
2	Berisi tentang jenis makanan	6-10
3	Berisi tentang jumlah makanan	11-15

- Indeks massa tubuh (IMT) didefinisikan sebagai metode penilaian berat badan seseorang yang diselaraskan dengan tinggi badannya. Nilai ini diperoleh melalui pembagian bobot tubuh (dalam satuan kilogram) dengan kuadrat dari nilai tinggi badan (dalam satuan meter) (Rasyid, 2021)
- Metode pengamatan atau observasi berfokus pada pemusatan perhatian terhadap suatu objek secara langsung mengoptimalkan fungsi panca indra. Proses pengumpulan informasi ini dilakukan dengan melibatkan pancaindra yang dibarengi oleh pencatatan data secara mendetail terkait objek yang sedang diteliti.(Prawiyogi et al., 2021). Hal-hal yang

diobservasi dalam penelitian ini meliputi kondisi fisik lansia, kemandirian dan kemampuan aktivitas sehari-hari, kebiasaan makan secara umum, serta persoalan pengukuran berat badan dan tinggi badan dalam penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT). Observasi dilakukan untuk melengkapi dan memperkuat informasi yang diperoleh melalui kuesioner dan pengukuran IMT.

K. Uji Validitas dan Reliabilitas

Definisi uji validitas dan reliabilitas merujuk pada pandangan Subhaktiyasa (Subhaktiyasa, 2024)

1. Uji Validitas

Tingkat akurasi dan ketepatan suatu alat ukur dalam mengumpulkan data penelitian kuantitatif disebut sebagai validitas. Suatu instrumen penelitian dinyatakan valid apabila data yang diperoleh mampu menggambarkan variabel atau fenomena yang diteliti secara tepat. Proses pengujian validitas ini diselenggarakan di Posyandu Dusun Kedungwungu, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan. Kegiatan ini melibatkan 20 orang responden yang memiliki kesamaan karakteristik dengan masyarakat di Dusun Padangan, Desa Panunggalan, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kevalidan suatu data adalah sebagai berikut::

- a. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel), maka item pertanyaan dinyatakan valid

- b. Sebaliknya, jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel (r hitung $<$ r tabel), maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid.

Berikut merupakan rangkuman hasil uji validitas untuk variabel pola makan

pertanyaan	r- hitung	r-tabel	keterangan
1	0,551	0.444	valid
2	0,496	0.444	Valid
3	0,473	0.444	valid
4	0,512	0.444	valid
5	0,465	0.444	Valid
6	0,520	0.444	Valid
7	0,488	0.444	Valid
8	0,451	0.444	Valid
9	0,478	0.444	Valid
10	0,503	0.444	valid
11	0,469	0.444	Valid
12	0,535	0.444	Valid
13	0,492	0.444	Valid
14	0,461	0.444	Valid
15	0,508	0.444	valid

Sumber : olah data (2026)

Berdasarkan pengujian validitas yang dilakukan terhadap instrumen penelitian mengenai keterkaitan antara pola makan dengan status gizi lansia, seluruh butir pertanyaan terbukti valid. Dari total 15 item yang diuji cobakan kepada 20 responden, diperoleh nilai r -hitung antara 0,451 sampai 0,551. Nilai tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan (r -tabel) pada tingkat signifikansi 5% yang berada di angka 0,444. Karena

seluruh nilai r -tabel melampaui r -tabel, maka semua item pertanyaan dalam variabel pola makan dan status gizi dikategorikan valid dan memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan sebelum instrumen penelitian digunakan untuk mengambil data. Langkah ini bertujuan untuk menjamin konsistensi dan kualitas dari alat ukur tersebut (Notoatmodjo, 2018). Merujuk pada panduan (Sugiyono, 2021) suatu instrumen riset dinyatakan reliabel jika memiliki nilai Cronbach's alpha minimal 0,6. Proses penghitungan nilai Cronbach's alpha ini umumnya dipermudah dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Adapun standar acuan yang digunakan dalam uji reliabilitas ini meliputi:

- a. Instrumen Reliabel: Jika nilai koefisien reliabilitas mencapai $> 0,6$, maka instrumen dinilai memiliki reliabilitas yang baik, konsisten, dan dapat dipercaya.
- b. Instrumen Tidak Reliabel: Sebaliknya, apabila koefisien reliabilitas $< 0,6$, maka alat ukur tersebut dianggap tidak reliabel atau kurang konsisten.

Berikut ini dipaparkan hasil dari Uji Reliabilitas untuk Variabel Dukungan Emosional:

L. Analisa Data

Rencana analisis data merupakan sebuah prosedur atau tahapan dalam memproses data penelitian. Tujuannya adalah agar data tersebut dapat

diinterpretasikan dan ditarik kesimpulan secara akurat sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat.

1. Prosedur Pengolahan Data

Proses pemrosesan data memerlukan serangkaian tahapan sistematis, salah satunya adalah pemeriksaan data atau editing (Nur & Saihu, 2024):

a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Editing Langkah ini merupakan sebuah proses evaluasi untuk memverifikasi kevalidan data yang telah dihimpun. Kegiatan editing ini dapat dilangsungkan secara simultan saat proses penarikan data di lapangan maupun pasca-pengumpulan, tepat sebelum data diinput ke dalam sistem..

- 1) Memeriksa kelengkapan jawaban pada setiap item pertanyaan (tidak ada yang kosong)
- 2) Mengecek konsistensi jawaban
- 3) Mengidentifikasi data yang logis atau outlier sederhana
- 4) Memberi tanda pada kuesioner yang bermasalah untuk dipertimbangkan (diperbaiki atau dikeluarkan) apabila ditemukan kuesioner yang tidak lengkap atau tidak dapat diperbaiki, maka kuesioner tersebut tidak diikutsertakan dalam persoalan analisa data

b. *Coding* (Pemberian Kode)

Proses memberi data yang terdiri dari berbagai kategori kode numerik (angka) disebut coding. Untuk pengolahan data yang

melibatkan Tahap kodifikasi memiliki peran yang krusial, khususnya pada manajemen data yang memanfaatkan perangkat lunak atau komputer. Langkah ini berfungsi memberikan simplifikasi bagi peneliti sewaktu ingin menelusuri kembali posisi serta substansi makna dari setiap kode yang digunakan

Coding yang diberikan pada penelitian ini adalah:

1) Usia

- a) Kode 1 : usia 60- 69
- b) Kode 2 : usia 70-79

2) Jenis kelamin

- a) Kode 1 : Laki-Laki
- b) Kode 2 : Perempuan

3) Pekerjaan

- a) Kode 1 : Tidak bekerja
- b) Kode 2 : Petani
- c) Kode 3 : PNS
- d) Kode 4 : Lainnya

4) Pola makan

- a.) Kode 1 : Pola makan Cukup
- b.) Kode 2 : Pola makan lebih

5) Status Gizi

- a) Kode 1: status gizi kurang
- b) Kode 2 : Status gizi normal

c. *Scoring*

Scoring adalah menghitung score dan nilai dari masing masing variabel sesuai dengan hasil nilainya

d. *Entry*

Entry merupakan proses memasukkan seluruh data yang terkumpul ke dalam basis data komputer atau tabel induk. Setelah itu, data dikelompokkan ke dalam tabel kontingensi atau distribusi frekuensi sederhana. Data yang diproses ini merupakan hasil analisis dari survei penelitian. Dalam praktiknya, langkah awal yang dilakukan peneliti meliputi :

- 1) Menyusun templat data pada aplikasi SPSS melalui menu data view dan variable view yang disesuaikan dengan jenis variabelnya
- 2) Menentukan nama variabel, label variabel dan value label (misal nama: pola makan label: 1 pola makan cukup, 2 Pola makan lebih)
- 3) Menginput data responden satu persatu selaras dengan kuesioner yang di kumpulkan
- 4) Memastikan setiap data yang di input selaras dengan hasil *coding*
- 5) Melakukan pengecekan awal selama proses *Entry* untuk meminimalkan kesalahnn input data
- 6) Menyimpan data secara berkala untuk menghindari kehilangan data

Selain itu peneliti juga melakukan proses *processing* data, yaitu mengelompokkan data dan menyiapka data agar siap dianalisis seperti:

- 1) Menghitung skor total
- 2) Mengkategorikan variabel dengan kriteria yang telah ditentukan
- 3) Menyiapkan data dalam format yang selaras untuk analisis unvariat dan bivariat

e. *Cleaning*

Cleaning adalah pemeriksaan ulang untuk kesalahan *entry* kode atau ketidak lengkapan dann kemudian memperbaikinya , kesalahan *entry* baik itu kode yang salah maupun data yang tidak lengkap .setelah persoalan *entry* data selesai, peneliti melakukan tahap cleaning untuk memastikan data yang digunakan dalam analisis sudah bersih, valid dan bebas dari kesalahan. Adapun kegiatan cleaning yang dilakukan peneliti meliputi :

- 1) Melakukan pengecekan ulang (*cross check*) antara data di SPSS dengan kuesioner asli untuk memastikan kesesuaian
- 2) Mengidentifikasi dan menghapus data ganda (*duplicate data*)
- 3) Memeriksa adanya missing atau data (data kosong) pada setiap variabel
- 4) Mengecek kesalahan input data (*entry error*) seperti kesalahan pengetikan angka dan ketidak sesuaian dengan kode yang telah di tentukan
- 5) Memastikan range data sesuai dengan kategori variabel penelitian
- 6) Melakukan pengecekan *outlier* sederhana yang tidak wajar

- 7) Memperbaiki atau mengoreksi data yang tidak sesuai berdasarkan kuesioner asli

Setelah seluruh proses cleaning dilakukan data dinyatakan layak dan siap dianalisis lebih lanjut

f. Tabulating

Tabulasi merupakan tahapan menyusun dan menginput data penelitian yang telah diperoleh ke dalam komputer berbentuk tabel, dengan tujuan menyederhanakan proses analisis data selanjutnya.

- 1) peneliti melakukan pengelompokan data berdasarkan variabel penelitian
- 2) kemudian data diberi kode dan dimasukkan ke dalam program pengolahan data statistik
- 3) menjadi tabel distribusi frekuensi guna meningkatkan keterbacaan serta mempermudah pemahaman dan proses penelaahan data.

g. Melakukan teknik analisis

Analisis terhadap data penelitian dilakukan dengan menerapkan metode statistik terapan yang relevan dan disesuaikan dengan sasaran analisis yang ingin dicapai

2. Teknik Analisis Data adalah

Rencana yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Studi ini bertujuan memaparkan deskripsi mendalam mengenai karakteristik setiap variabel penelitian, yang mencakup jenis kelamin,

kelompok usia, serta ukuran antropometri lansia meliputi berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) (Sjahriani & Yulianti, 2018).

- b. Analisis bivariat Penerapan analisis bivariat difungsikan untuk menguji dan mengetahui keterkaitan atau interaksi yang terjadi antara dua variabel. (IK)(Sjahriani & Yulianti, 2018).

Syarat uji Chi Square (Proporsi, n.d.) yaitu :

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Gambar 3.4 rumus chi square

X^2 : nilai Chi kuadrat

$\sum$: jumlah dari nilai perhitungan

O_i : *observed frequency* atau nilai frekuensi yang diamati

E_i : *expected frequency* atau nilai frekuensi yang diharapkan

Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Kondisi ini menjadi dasar untuk menolak (H_0) dan menerima (H_a), yang membuktikan adanya keterkaitan nyata antara pola makan dengan kondisi gizi para lansia di Posyandu Dusun Padangan, Desa Panunggalan.

Apabila asumsi atau kriteria dalam uji Chi-Square tidak terpenuhi, maka prosedur pengujian dapat dialihkan ke beberapa metode alternatif, di antaranya: (Proporsi, n.d.)

- 1) Uji *Fisher's Exact*: Digunakan khusus untuk data dengan format tabel kontingensi 2 x 2.

- 2) Uji *Kolmogorov-Smirnov*: Diterapkan untuk analisis pada struktur tabel 2 x K.
- 3) Simplifikasi Struktur Tabel: Untuk format tabel lainnya, modifikasi dapat dilakukan dengan menyatukan (merger) atau memisahkan (split) sel data. Setelah tabel baru terbentuk, barulah dipilih jenis uji hipotesis yang paling sesuai dengan format tersebut.

M. Etika penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman normatif yang mengatur hubungan timbal balik dan interaksi moral antara peneliti dengan subjek yang diteliti. Tujuan utama dari penerapan kaidah ini adalah untuk memberikan proteksi penuh terhadap hak-hak dasar para partisipan.

Dalam studi ini, implementasi aspek etis diwujudkan melalui:

1. Informed consent (lembar persetujuan)

Instrumen ini berfungsi sebagai bukti kesepakatan formal antara pihak peneliti dan responden. Sebelum penelitian dimulai, peneliti wajib mendistribusikan lembar persetujuan ini kepada calon partisipan. Ketersediaan mereka untuk terlibat secara sukarela dalam penelitian ditandai dengan pembubuhan tanda tangan pada formulir tersebut.

2. Anonymity (tanpa nama)

Hak atas privasi dan kebebasan personal melekat pada setiap individu guna melindunginya peneliti menyamarkan identitas responden dengan

menetapkan sistem pengkodean khusus pada instrumen pengumpulan data serta laporan kajian yang di publikasi

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Seluruh keterangan yang disampaikan oleh informan sepenuhnya merupakan hak milik pribadi mereka, konsekuensinya peneliti memegang tanggung jawab penuh untuk menjamin keamanan serta kerahasiaan data riset beserta seluruh cangkupan isinya

4. *Justice*

Peneliti senantiasa menjunjung tinggi hak hak subjek dengan memperlakukan mereka selaras dengan kaidah sosial yang berlaku,selama tahapan penentuan sampel hingga penarikan data,perlakuan diskriminatif dihindari tanpa memandang aspek keyakinan, kelas sosial,finansial,maupun latar belakang budaya

5. *Benefience* (manfaat)

Keikutsertaan dalam penelitian ini memberikan keuntungan langsung bagi responden berupa informasi mengenai kualitas hidup mereka. Data tersebut dapat menjadi dasar untuk segera melakukan perbaikan pada setiap aspek yang diperlukan.