BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional (*correlational study*). Desain ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel, yaitu tingkat pengetahuan lansia (variabel independent) dan tingkat kemandirian lansia (variabel dependen).

Pemilihan desain ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu ingin mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat kemandirian lansia di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo, Tarakan.

Pendekatan analitik korelasional dipilih karena peneliti tidak hanya menggambarkan kondisi atau fenomena yang terjadi, tetapi juga menganalisis keterkaitan antarvariabel. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan, sedangkan variabel dependen adalah tingkat kemandirian. Dengan demikian, desain ini memungkinkan peneliti untuk menguji sejauh mana tingkat pengetahuan mempengaruhi tingkat kemandirian lansia.

Rancangan penelitian bersifat *cross sectional*, artinya pengumpulan data mengenai tingkat pengetahuan dan tingkat kemandirian dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Pemilihan rancangan ini dianggap paling sesuai karena efisien dari segi waktu, biaya, dan sumber daya. Selain itu, metode ini juga mampu memberikan gambaran yang cukup akurat terkait hubungan kedua variabel pada satu periode

tertentu. Melalui desain ini, peneliti berharap dapat menemukan bukti empiris mengenai pentingnya tingkat pengetahuan dalam meningkatkan kemandirian lansia sehingga hasil penelitian bisa dijadikan masukan bagi pihak puskesmas maupun untuk meningkatkan pengetahuan bagi lansia.

Alasan memilih desain ini:

1. Penelitian ini berfokus pada pengukuran hubungan, bukan sebab akibat.
2. Data yang diperoleh dapat diolah secara statistik untuk menguji hipotesis.
3. Hasilnya memberikan gambaran empiris tentang bagaimana pengetahuan mempengaruhi kemandirian lansia.

B Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Karang Rejo kota Tarakan yang memiliki populasi lansia cukup tinggi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025, proses perizinan berlangsung selama satu bulan dan pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 17 Desember 2025. Lokasi ini dipilih karena:

1. Memiliki jumlah lansia yang cukup banyak dan aktif dalam kegiatan Puskesmas.
2. Memiliki akses yang baik untuk pengumpulan data.
3. Tersedianya data demografis lansia yang memudahkan proses sampling dan analisis.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan elemen yang dijadikan generalisasi dalam suatu penelitian. Elemen populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diukur dan merupakan unit yang akan diteliti. Populasi terdiri dari objek dan subjek yang

memiliki karakteristik tertentu (Subhaktiyasa, 2024). Lansia berusia ≥ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Tarakan pada periode penelitian sebanyak 5.377 orang.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari jumlah lansia berusia ≥ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Tarakan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia berusia ≥ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Tarakan. Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (*error tolerance*) sebesar 5% atau 0,05. Adapun rumus Slovin adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi (5.377)

e = batas kesalahan *(error tolerance)*

- 0,1 (10%) untuk ketelitian rendah
- 0,05 (5%) untuk ketelitian sedang
- 0,01 (1%) untuk ketelitian tinggi

Jika menggunakan tingkat kesalahan 5% (e = 0,05)

$$n = \frac{5.377}{1 + 5.344(0{,}0025)2}$$

$$n = \frac{5.377}{1 + 13{,}44}$$

$$n = \frac{5.377}{14{,}44}$$

$$n = 372{,}36 \approx \mathbf{373\ responden}$$

Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak proporsional berdasarkan jumlah lansia ≥ 60 tahun di masing-masing wilayah kelurahan yang termasuk dalam cakupan kerja Puskesmas Karang Rejo.

Subyek penelitian ini adalah lansia berusia ≥ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo.

a) Kriteria Inklusi:

Kriteria inklusi dalam penelitian ini ditetapkan agar responden yang dipilih benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria inklusi adalah:

1) Lansia berusia > 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo
2) Lansia yang mampu berkomunikasi dengan baik.
3) Lansia yang bersedia menjadi responden (menandatangani lembar persetujuan).
4) Lansia yang tidak mengalami gangguan kognitif berat.

b) Kriteria Eksklusi:

Kriteria eksklusi digunakan untuk menghindari bias hasil penelitian penelitian. Adapun kriteria eksklusi adalah:

1) Lansia dengan gangguan mental berat atau demensia.
2) Lansia yang sedang sakit berat saat penelitian berlangsung.
    1.1. Mengalami penyakit akut berat yang memerlukan perawatan intensif atau rawat inap.
    1.2. Mengalami gangguan kesadaran.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan dari pengertian variabel yang akan digunakan untuk mengamati atau mengukur suatu variabel dalam penelitian dan memaparkan prosedur atau tahapan operasional yang dibutuhkan untuk mengukur, menganalisis, atau mengevaluasi suatu konsep. Definisi operasional yang baik akan memastikan bahwa variabel yang diukur sesuai dengan konsep yang ingin diteliti dan dengan definisi yang jelas proses pengumpulan data menjadi lebih terstruktur dan sistematis (Mustafa, 2022). Variabel penelitian dan definisi operasional dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel 1

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Indikator	Hasil Ukur	Skala
1	Tingkat pengetahuan lansia	Kemampuan kognitif lansia dalam mengingat, memahami dan	Menggunakan kuesioner sederhana mengen	Pengetahuan tentang aktivitas harian	Pada pilihan jawaban untuk pernyatan positif benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sedangkan untuk pernyataan negative,	Ordinal

		mengaplikasikan aktivitas harian	ai pengetahuan lansia, menggunakan skala *Guttman* dengan pilihan 2 jawaban		benar diberi skor 0, salah diberi skor 1. 1. Skor 11-14 dikategorikan baik 2. Skor 0-10 dikategorikan kurang	
2	Tingkat kemandirian lansia	Kemampuan lansia untuk melakukan aktivitas harian tanpa bantuan orang lain	Menggunakan kuesioner Barthel Indeks of Activities of Daily Living (ADL)	Melakukan aktivitas harian tanpa bantuan orang lain	3. Skor 20 dikategorikan mandiri 4. Skor 12-19 dikategorikan ketergantungan ringan 5. Skor 9-11 dikategorikan ketergantungan sedang 6. Skor 5-8 dikategorikan ketergantungan berat 7. Skor 0-4 dikategorikan ketergantungan total	Ordinal

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi atau menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan lansia.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya tergantung pada variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel dependen pada penelitian ini adalah tingkat kemandirian lansia.

F. Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, akuratnya data penelitian yang dikumpulkan sangat mempengaruhi hasil penelitian. Agar data yang dikumpulkan tersebut akurat, maka data yang dikumpulkan harus valid dan juga *reliable*, dengan metode yang tepat (Swarjana, 2014). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Calon responden yang telah memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan dari penelitian, dan diberikan lembar persetujuan (*informed consent*) lalu mulai diberikan kuesioner oleh peneliti. Kelengkapan data yang sudah terkumpul dicek kembali oleh peneliti.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner. Menurut Swarjana (2014), kuesioner berarti sebuah form yang berisikan pertanyaan – pertanyaan yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi (data) dari dan tentang orang – orang sebagai bagian dari sebuah survey. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket berupa kuesioner yang berisi mengenai masalah atau tema yang sedang diteliti sehingga menampakkan pengaruh atau hubungan dalam penelitian tersebut dan skala (Nursalam, 2020). Instrumen ini dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan lansia dalam melakukan aktivitas harian.

3. Proses Pengumpulan Data

Setelah menyusun instrumen yang digunakan, peneliti melakukan penelitian dengan prosedur sebagai berikut :

a) Peneliti telah mengikuti prosedur sesuai dengan surat etik penelitian dengan nomor 907/KEP/EC/UNW/2025, peneliti mengajukan permohonan surat penelitian ke Universitas Ngudi Waluyo yang ditujukan ke Puskesmas Karang Rejo Tarakan. Setelah mendapat surat permohonan penelitian dan pengambilan data dari Universitas Ngudi Waluyo dengan nomor surat 2602/SM/F.Kes/UNW/XI/2025. Peneliti mengajukan surat ke Puskesmas Karang Rejo Tarakan.
b) Setelah mendapat ijin dari kepala Puskesmas Karang Rejo Tarakan dengan nomor surat 000.9/950-25/PKR, peneliti menginformasikan kepada lansia yang berusia $\geq$ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Tarakan agar bersedia di libatkan dalam penelitian ini.
c) Sebelum dilakukan pembagian atau penyebaran kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, peneliti memberikan arahan terkait tujuan, manfaat, dan kebebasan bagi responden dalam penelitian ini serta memberikan lembar persetujuan (*informed consent*).
d) Melakukan pembagian kuesioner kepada lansia yang berusia $\geq$ 60 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo Tarakan. Peneliti memberikan informasi terkait dengan cara pengisian kuesioner.
e) Peneliti mengumpulkan kuesioner setelah responden selesai mengisi. Penelitian dilakukan selama 24 hari, dengan data yang didapat pada setiap harinya adalah 15 sampai 16 responden.

f) Setelah terkumpul peneliti melanjutkan ke tahap pengolahan data dan analisa data. Melakukan dokumentasi kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS dan dilakukan analisa pada data yang telah didapat.

G. Pengolahan Data

Peneliti melakukan pengolahan data mengikuti langkah-langkah, yaitu melalui proses *editing, scoring, coding, tabulating, entering, dan cleansing* (Darma, 2021). Data yang terkumpul akan diolah melalui beberapa tahap, yaitu:

1. *Editing*

   Editing merupakan proses pengecekan dan perbaikan terhadap isi kuesioner sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Kegiatan editing yang dilakukan peneliti meliputi memeriksa kelengkapan jawaban pada seluruh item kuesioner, memastikan kebenaran dan konsistensi jawaban responden pada setiap pertanyaan, mengidentifikasi adanya kesalahan pengisian, bagian yang terlewati, atau jawaban ganda dan melakukan klarifikasi jika terdapat data yang tidak jelas sebelum data tersebut diproses lebih lanjut.

2. *Scoring*

   Scoring merupakan proses pemberian skor pada setiap jawaban responden sesuai ketentuan instrumen penelitian sehingga setiap responden memperoleh total skor pada masing-masing variabel.

3. *Coding*

   Tahap ini mengklasifikasikan data dan memberikan kode untuk masing – masing kelompok sesuai dengan tujuan dikumpulkannya data.

4. *Tabulating*

   Tabulating adalah proses menyusun data ke dalam tabel agar lebih mudah dianalisis. Bentuk tabulasi meliputi tabel distribusi tingkat pengetahuan lansia, tabel distribusi tingkat kemandirian lansia dan tabel tabulasi silang antara tingkat pengetahuan dengan ketingkat kemandirian lansia. Tabulasi ini menjadi dasar analisis statistik penelitian.

5. *Entering*

   Entering adalah penginputan semua data yang telah melalui proses scoring dan coding ke dalam program SPSS 25 for Windows meliputi mengisi variabel di tampilan *Variable View, m*emasukkan seluruh data responden di *Data View* dan menyimpan file sebagai dasar analisis lanjut.

6. *Cleansing*

   Cleansing dilakukan untuk memastikan tidak ada kesalahan input kode atau skor (misalnya skor di luar kategori), tidak terdapat data ganda atau kosong, coding variabel sudah sesuai dengan definisi operasional dan keseluruhan data siap dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial.

H. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan menguji hubungan antarvariabel.

1. Analisis Univariat

   Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian secara tunggal. Pada tahap ini, peneliti hanya memfokuskan diri pada satu variabel dalam satu waktu

tanpa melihat hubungan dengan variabel lainnya. Analisis ini digunakan untuk mengetahui distribusi penegtahuan dan kemandirian dari setiap kategori pada variabel tingkat pengetahuan dan tingkat kemandirian lansia. Variabel tingkat pengetahuan ditampilkan melalui kategori baik, cukup, dan kurang berdasarkan skor hasil pengisian kuesioner oleh responden. Sementara itu, variabel tingkat kemandirian digambarkan melalui lima kategori, yaitu mandiri, ketergantungan ringan, ketergantungan sedang, ketergantungan berat, dan ketergantungan total berdasarkan pengukuran kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas harian dengan menggunakan kuesioner Barthel Indeks. Dengan analisis univariat ini, peneliti memperoleh gambaran umum mengenai karakteristik pengetahuan dan sejauh mana tingkat kemandirian lansia tanpa melakukan perbandingan atau menghubungkannya dengan variabel lain.

2. Analisis Bivariat

   Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, yaitu tingkat pengetahuan dengan tingkat kemandirian lansia. Mengingat bahwa variabel tingkat pengetahuan dan tingkat kemandirian merupakan data berskala ordinal, maka analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi C*hi Square*. Perhitungan dilakukan dengan program SPSS 25. Jika nilai *p-value* < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pengetahuan dengan tingkat kemandirian lansia di wilayah kerja Puskesmas Karang Rejo. Sebaliknya jika nilai *p-value* > 0,05, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

I. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Karang Rejo Tarakan dengan ijin rekomendasi dari Universitas Ngudi Waluyo dan menekankan etika yaitu :

1. *Informed Consent*

   Sebelum penelitian maka akan diedarkan lembar persetujuan untuk menjadi responden dengan tujuan agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak pasien.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

   Menjelaskan bentuk penulisan kuesioner dengan tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

   Menjelaskan masalah – masalah responden yang harus dirahasiakan dalam penelitian. Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4. *Beneficence* dan *No-maleficence*

   Etika penelitian menuntut memberikan manfaat dari penelitian.

5. *Justice* (Keadilan)

   Fokus pada penelitian mengenai keadilan dalam system hukum, termasuk evaluasi terhadap proses peradilan, penerapan hukum yang adil, akses terhadap keadilan dan perlindungan hak – hak individu dalam konteks hukum.