

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode yang berfokus pada menguji teori melalui pengukuran variabel-variabel menggunakan angka dan analisis statistik, bertujuan untuk menguji kebenaran generalisasi prediktif dari teori yang diteliti (Ali et al., 2022). Penelitian ini memakai rancangan desain deskriptif yang bertujuan mengukur tingkatan suatu variabel pada populasi atau sampel, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan Gambaran tentang Status Mental Kognitif pada lansia di Desa Mejasem Barat.

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat ukurnya, kuesioner adalah instrumen yang dipakai untuk mengevaluasi suatu peristiwa atau kejadian, yang berisi serangkaian pertanyaan untuk mendapatkan data yang relevan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan (Dewi & Sudaryanto, 2020). Kuesioner pertama mencakup informasi demografi dasar dari responden atau karakteristik responden termasuk umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan.

Untuk kuesioner kedua peneliti menggunakan kuesioner *Mini Mental Status Examination* (MMSE) yang sudah teruji validitas dan reabilitas, dimana responden yang menjawab dengan benar memperoleh nilai 1 dan menjawab dengan salah memperoleh nilai 0. Pada kuesioner ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang terdiri dari 11 item dan terdapat 30 poin. Apabila nilai skor yang diperoleh 21-30 dikatakan fungsi kognitif normal, dikatakan ada kerusakan gangguan kognitif ringan apabila diperoleh ≤ 21 . Kuesioner ini digunakan untuk menilai orientasi, memori registrasi rekalkulasi kemampuan, bahasa, dan kemampuan untuk menggambar. Pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner ini dilakukan satu kali pada lansia di Mejasem Barat.

3.2.2 Cara Pengumpulan

3.2.2.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan peneliti menyusun proposal penelitian dari pengajuan judul sampai melaksanakan sidang proposal pada tanggal 23 April 2025, setelah sidang proposal peneliti melakukan perbaikan proposal. Setelah proposal disetujui penguji, peneliti mengajukan *Ethical Clearence* dan mengajukan permohonan izin penelitian sebagai surat pengantar untuk melaksanakan penelitian di Desa Mejasem Barat. Penelitian ini dibantu oleh 4 enumerator mahasiswa tingkat akhir dan 1 kader pada setiap RW setempat agar waktu yang digunakan lebih efisien, sebelumnya enumerator diberi pemahaman supaya memperoleh persepsi yang sama mengenai cara mengisi lembar kuesioner. Enumerator ditugaskan untuk proses pengisian kuesioner dengan menanyakan kuesioner kepada responden.

3.2.2.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian di Desa Mejasem Kec.Kramat Kab.Tegal. Setelah mendapatkan surat layak etik dengan nomor surat No.090/Univ.Bhamada/KEP.EC/VI/2025 dan surat balasan izin penelitian dengan nomor surat 400.7.22/428/2025, kemudian peneliti melakukan kontrak waktu dengan kader posyandu pada setiap RW.

Penelitian dilaksanakan 3 hari yaitu pada tanggal 16-18 Juni sesuai jadwal yang sudah ditentukan sebelumnya dengan bidan dan kader setempat setelah mendapatkan persetujuan penelitian dari dosen penguji. Penelitian ini membutuhkan 90 partisipan yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi, jumlah sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive random sampling*. Peneliti meminta data lansia yang ada pada tiap RW, kemudian data nama-nama lansia tersebut diberi nomor urut. Setelah itu, peneliti memasukkan nomor urut tersebut di spiner dan memutarnya. Peneliti memutar spiner sebanyak sampel yang sudah ditentukan dan angka-angka acak yang terpilih dari spiner tersebut menjadi acuan dalam menentukan siapa saja yang menjadi responden dalam penelitian ini.

Berdasarkan penelitian pada hari pertama tanggal 16 Juni mendapatkan 34 responden di 6 RW, di hari kedua pada tanggal 17 Juni mendapatkan 29 responden di 7 RW, dan hari ketiga pada tanggal 18 Juni mendapatkan 27 responden di 6 RW. Penelitian dilakukan secara *door to door*, setiap responden mendapatkan lembar persetujuan dan mereka wajib mengisinya apabila responden tidak menyetujui dengan alasan tertentu maka penelitian tersebut tidak dilanjutkan. Dalam hal ini peneliti menjaga kerahasiaan nama lengkap dan alamat responden. Setelah menyetujui lembar persetujuan peneliti maupun enumerator akan menjelaskan terlebih dahulu tujuan dilakukan penelitian dan menjelaskan manfaat penelitian ini kepada responden.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yaitu totalitas individu dengan ciri serta karakteristik tertentu di tempat yang telah ditentukan oleh peneliti secara sistematis sebagai sasaran penelitian (Asrulla et al., 2023). Populasi yang diambil pada penelitian ini yaitu lansia Mejasem Barat sebanyak 857 lansia.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan perwakilan dari totalitas yang dianalisis serta diambil untuk dijadikan sumber informasi. Sampel ini diharapkan mampu mencerminkan karakteristik seluruh populasi. Dengan kata lain, sampel merupakan bagian dari keseluruhan populasi yang memiliki sifat-sifat yang mewakili populasi tersebut (Asrulla et al., 2023). Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di Posyandu Lansia Mejasem Barat. Metode *purposive random sampling* digunakan dalam proses pengambilan sampel. Purposive random sampling merupakan metode pengambilan sampel dengan memilih individu dari populasi berdasarkan kriteria atau tujuan tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pengambilan sampel berdasarkan slovin dapat dirumuskan.

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

Keterangan :

n : Sampel

N : Populasi

e: Taraf Kesalahan (10%)

Berdasarkan rumus slovin diatas maka besar sampel dalam penelitian ini yaitu:

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

$$n = \frac{857}{1 + 857(0,1 \times 0,1)}$$

$$n = \frac{857}{1 + 8,57}$$

$$n = \frac{857}{9,57}$$

$$n = 89,5 = 90 \text{ responden}$$

Penelitian ini melibatkan 90 lansia di Desa Mejasem Barat sebagai sampel, yang diperoleh berdasarkan perhitungan dengan rumus Slovin. Perhitungan sampel setiap RW di Mejasem Barat sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Perhitungan Sampel Setiap Rukun Warga

Rukun Warga	Sampel	Jumlah
Rw 1 sebanyak 44 lansia	$\frac{44 \times 90}{857} = 4,6$	5
Rw 2 sebanyak 59 lansia	$\frac{59 \times 90}{857} = 6,1$	6
Rw 3 sejumlah 41 lansia	$\frac{41 \times 90}{857} = 4,3$	4
Rw 4 sebanyak 67 lansia	$\frac{67 \times 90}{857} = 7,0$	7
Rw 5 sebanyak 61 lansia	$\frac{61 \times 90}{857} = 6,4$	6
Rw 6 sebanyak 59 lansia	$\frac{59 \times 90}{857} = 6,1$	6
Rw 7 sebanyak 35 lansia	$\frac{35 \times 90}{857} = 3,6$	4
Rw 8 sebanyak 17 lansia	$\frac{17 \times 90}{857} = 1,7$	2

Rw 9 sebanyak 53 lansia	$\frac{53 \times 90}{857} = 5,5$	6
Rw 10 sebanyak 70 lansia	$\frac{70 \times 90}{857} = 7,3$	7
Rw 11 sebanyak 24 lansia	$\frac{24 \times 90}{857} = 2,5$	3
Rw 12 sebanyak 77 lansia	$\frac{77 \times 90}{857} = 8$	8
Rw 13 sebanyak 40 lansia	$\frac{40 \times 90}{857} = 4,2$	4
Rw 14 sebanyak 48 lansia	$\frac{48 \times 90}{857} = 5$	5
Rw 15 sebanyak 36 lansia	$\frac{36 \times 90}{857} = 3,7$	4
Rw 16 sebanyak 39 lansia	$\frac{39 \times 90}{857} = 4$	4
Rw 17 sebanyak 50 lansia	$\frac{50 \times 90}{857} = 5,2$	5
Rw 18 sebanyak 22 lansia	$\frac{22 \times 90}{857} = 2,3$	2
Rw 19 sebanyak 15 lansia	$\frac{15 \times 90}{857} = 1,5$	2
Total		90

3.3.2.1 Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi merupakan ciri-ciri yang harus dipenuhi pada setiap individu dalam populasi yang akan dijadikan sampel. Pada penelitian ini, kriteria inklusi mencakup lansia yang usianya ≥ 60 tahun; lansia yang mampu berkomunikasi; lansia yang tidak menggunakan alat bantu pendengaran dan penglihatan; lansia yang sedang tidak menjalani pengobatan atau terapi rutin ke rumah sakit.

3.3.2.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi merupakan karakteristik pada individu yang menyebabkan mereka tidak layak untuk dimasukkan dalam pengambilan sampel. Pada penelitian ini, kriteria eksklusi mencakup lansia yang sedang sakit dan tidak mampu beraktifitas; lansia yang tidak berkenan menjadi reponden; lansia yang memiliki Riwayat penyakit komoroid berat.

3.4 Besar Sampel

Besaran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin karena metode ini dianggap sederhana dan efisien dalam penerapannya, serta telah banyak diterapkan oleh para peneliti sebelumnya. Selain itu, jumlah populasi dalam penelitian ini sudah diketahui (Putera, 2022). Berdasarkan rumus slovin diatas maka jumlah sampel pada penelitian yang akan dilakukan yaitu 90 lansia.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian di Desa Mejasem Barat dilakukan pada tanggal 16-18 Juni 2025.

3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala pengukuran

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai apa yang dinilai oleh variabel terkait dan batasan-batasannya. Batasan fitur yang dinilai dari variabel yang diamati atau diselidiki dijelaskan dalam definisi operasional. Ini juga mencakup mengarah pada pengukuran atau terhadap variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Adiputra et al., 2021).

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala pengukuran

No	Variable	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	Variable bebas : Status Mental Kognitif	Status Mental Kognitif kognitif lansia	Kuesioner MMSE	Normal (21-30) Adanya kerusakan Kognitif (≤ 21)	Nominal
2	Karakteristik Responden (Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, pekerjaan)				
	A. usia	Usia adalah lamanya hidup responden terhitung sejak lahir hingga saat pengisian kuesioner penelitian (satuan tahun)	Kuesioner data demografi	1=60-70 thn 2=> 70 tahun	Interval
	B. jenis kelamin	Jenis kelamin adalah karakteristik biologis sejak seseorang lahir	Kuesioner data demografi	1= Wanita 2= pria	Nominal

C. Pendidikan	Pendidikan adalah sesuatu yang dapat membantu perkembangan individu dari jasmani dan akal dengan sesuatu yang dapat memungkinkan tercapainya sebuah kesempurnaan.	Kuesioner data demografi	1=tidak sekolah 2= SD 3= SMP 4= SMA 5=Perguruan tinggi	Nominal
D. Pekerjaan	Pekerjaan adalah aktivitas yang dengan sengaja dilakukan <u>manusia</u> untuk menghidupi diri sendiri, orang lain, atau memenuhi kebutuhan dan keinginan <u>masyarakat</u> luas.	Kuesioner data demografi	1 = bekerja 2=tidak bekerja	Nominal

3.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode atau strategi yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan dianalisis. Metode ini membutuhkan langkah-langkah yang terencana dan teratur untuk memperoleh data yang sahih dan mencerminkan realitas (Nashrullah et al., 2023).

1.7.1.1 *Editing*

Editing adalah pengumpulan data baik melalui kuesioner ataupun hasil observasi langsung. Peneliti melakukan verifikasi dan meninjau Kembali keakuratan, kesalahan, serta kelengkapan jawaban dari responden.

3.7.1.2 *Coding*

Coding merupakan proses pemberian tanda berupa angka pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden. Tujuannya adalah untuk mencegah kesalahan saat melakukan pengolahan dan analisis data. Dalam teknik pengolahan data, beberapa variabel yang perlu dilakukan pengkodean antara lain jenis kelamin (1 = wanita, 2 = pria), usia (1 = 65–70 tahun, 2 = >70 tahun), pendidikan (1 = tidak sekolah, 2 = SD, 3= SMP, 4=SMA, 5=Perguruan Tinggi), pekerjaan (1=Bekerja, 2= tidak bekerja), serta tingkat Status Mental Kognitif (1 = fungsi kognitif normal, 2 = terdapat gangguan kognitif).

3.7.1.3 *Entry*

Entry data merupakan proses pengisian informasi yang telah dihimpun kedalam tabel utama atau basis data komputer, serta dapat mencakup pembuatan distribusi frekuensi sederhana atau tabel kontingensi. Dalam penelitian ini, proses *entry* data akan dilakukan dengan membuat tabel menggunakan *Microsoft Excel*.

3.7.1.4 *Cleaning*

Cleaning adalah tahap verifikasi yang dilakukan untuk memastikan bahwa data siap digunakan. Proses ini bertujuan untuk menjamin bahwa data bebas dari kesalahan saat melakukan pembacaan atau pengkodean.

3.7.2 Analisa Data

Analisa data dalam penelitian deskriptif bisa dilakukan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui perhitungan statistik dasar seperti rasio, persentase, atau proporsi, nilai rata-rata, deviasi standar, koefisien korelasi, dan pengukuran risiko relatif sesuai dengan skala ukuran data yang didapat (Adiputra et al., 2021).

3.7.2.1 Analisa Univariat

Analisis univariat yang peneliti lakukan meliputi variabel tunggal untuk menganalisa Gambaran Status Mental Kognitif pada lansia Di Desa Mejasem Barat yang bersifat kategorik dimana data yang disajikan berupa distribusi frekuensi yaitu umur, jenis kelamin, Pendidikan, dan pekerjaan pada Status Mental Kognitif lansia.

3.8 Etika Penelitian

Prinsip etika penelitian berfungsi sebagai garis besar etika yang diikuti oleh peneliti saat menjalankan penelitian. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 103/Menkes/SK/VII/2005 mengenai Etika Penelitian Kesehatan Indonesia, penelitian dalam bidang kesehatan harus mengikuti prinsip etik penelitian, sebagai berikut:

3.8.1 Prinsip Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Prinsip ini, Peneliti menyusun formulir persetujuan tertulis (*informed consent*) yang diberikan kepada partisipan, yang memuat uraian mengenai tujuan studi serta manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan tersebut, kesediaan peneliti untuk menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh partisipan selama berlangsungnya penelitian, serta pernyataan bahwa partisipan memiliki hak untuk mengundurkan diri kapan saja dari partisipasi dalam penelitian. Partisipan yang bersedia mengikuti penelitian diwajibkan untuk menandatangani *informed consent*. Sementara itu, partisipan yang tidak bersedia memberikan *informed consent* tidak akan dilibatkan dalam penelitian ini.

3.8.2 Prinsip Menghormati Privasi dan Kerahasiaan Subjek Penelitian (*Respect for Privacy and Confidentiality*)

Dalam prinsip ini, setiap orang memiliki hak individu yang meliputi kerahasiaan dan kebebasan pribadi dalam menyampaikan informasi. Oleh sebab itu, untuk melindungi privasi dan kerahasiaan responden, peneliti tidak diperbolehkan menunjukkan informasi identitas seperti nama atau tempat tinggal responden dalam alat observasi dan pengukuran. Dalam hal ini, peneliti menggunakan inisial alternatif untuk responden.

3.8.3 Prinsip Etik Keadilan (*Justice*)

Peneliti mengatur lingkungan seefisien mungkin dengan memberikan penjelasan mendetail mengenai prosedur penelitian kepada responden. Peneliti juga melakukannya dengan keterbukaan, kejujuran, dan kepedulian. Peneliti menjelaskan cara pengambilan data kepada partisipan. Peneliti menanyakan semua responden tentang jenis kelamin, umur, agama, dan sebagainya.

3.8.4 Prinsip Etik Berbuat Baik (*Beneficence*)

Penelitian yang dilangsungkan tidak mengakibatkan kerugian fisik, psikologis, atau material. Penelitian ini melibatkan responden independen dan mematuhi protokol

penelitian yang umum untuk menghasilkan data yang berharga. Keuntungan dari penelitian ini sebanding dengan durasi yang dihabiskan oleh partisipan dalam penelitian yang diberikan selama penelitian. Partisipan dalam penelitian ini akan mendapatkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya menjaga fungsi kognitif pada lansia oleh peneliti melalui Pendidikan kesehatan secara singkat. Penduduk, keluarga, dan kader kesehatan akan lebih memahami tanda-tanda awal gangguan kognitif seperti demensia atau penurunan memori.