

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan metode ilmiah yang memiliki kriteria seperti: berdasarkan fakta, bebas prasangka, menggunakan prinsip analisa, menggunakan hipotesa, menggunakan ukuran objektif dan menggunakan data kuantitatif atau yang dikuantitatifkan (Aprina, 2024).

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi-eksperimen* dengan desain *pre-test and post-test kontrol group*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (yang diberikan terapi bermain ular tangga) dan kelompok kontrol (tidak diberikan intervensi atau diberikan terapi standar).

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat:

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD PSLU Tresna Werda Natar Lampung Selatan 2025. Jl. Sitara No.1490, Muara Putih, Kec. Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung 35362

2. Waktu:

Pada waktu pengumpulan data April-Mei 2025, sementara waktu penelitian Januari-April 2025

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan dari unit analisis yang karakteristiknya akan diduga (diteliti) dan anggota dari populasi disebut

sebagai unit populasi atau elemen populasi (Aprina 2024). Populasi dalam

penelitian ini adalah lansia berusia 60-74 tahun yang berada di UPTD PSLU Tresna Werda Natar Lampung Selatan.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya diteliti. Sampel sebagian dari seluruh populasi yang menjadi objek penelitian yang mempunyai karakteristik yang sama dengan populasinya (Arikunto, 2020). Dari data pre survey di UPTD PSLU Tresna Werda Natar Lampung Selatan pada bulan November 2024 didapatkan lansia 1 bulan terakhir yaitu sebanyak 78 lansia. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan rumus federer dengan jumlah minimum per kelompok sebanyak 16 lansia, sehingga total sampel menjadi 32 lansia, dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

$$(t - 1) (n - 1) > 15$$

$$(2 - 1) (n - 1) > 15$$

$$1n - 1 > 15$$

$$1n > 16$$

$$n = 16$$

t = Jumlah kelompok perlakuan

n = Jumlah sampel kelompok perlakuan

3. Teknik pengambilan sampel

Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Lansia berusia 60-74 tahun
- 2) Lansia yang mampu berpartisipasi dalam kegiatan penelitian
- 3) Tidak memiliki gangguan psikologis yang dapat memengaruhi penilaian fungsi kognitif.
- 4) Bersedia mengikuti penelitian, ditunjukkan dengan tanda tangan
- 5) Memiliki kemampuan bahasa yang cukup untuk memahami instruksi penelitian (misalnya, dapat berbicara dan mendengar)

b. Kriteria ekslusi

- 1) Lansia yang mengalami ketergantungan terhadap obat-obatan yang dapat memengaruhi fungsi kognitif.
- 2) Mengalami gangguan pendengaran atau penglihatan yang menghambat proses intervensi atau evaluasi kognitif.
- 3) Lansia dengan riwayat stroke, atau penyakit alzheimer berat yang sudah memengaruhi fungsi kognitif secara signifikan.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah atribut objek yang akan diukur atau diamati yang sifatnya bervariasi antara satu objek ke objek lain (Nugroho, 2024). Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat (*dependent*), sehingga variabel bebas (*independent*) dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi. Sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*independent*) (Aprina, 2024).

1. Variabel *independent* pada penelitian ini adalah bermain ular tangga.
2. Variabel *dependent* pada penelitian ini adalah tingkat kognitif pada lansia.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan semua variabel yang diukur dengan instrumen atau alat ukur dalam penelitian secara operasional, sehingga mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (Nursalam, 2020) Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Cara Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|--------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Independent</i> | | | | | | |
| 1. | Terapi permainan ular tangga | Aktivitas bermain menggunakan papan permainan yang telah dimodifikasi untuk memberikan stimulasi kognitif pada lansia. Papan permainan dirancang dengan soal kognitif tentang <i>(Activity of Daily Living)</i> Personal hygiene | Papan permainan ular tangga yang dimodifikasi | Mengamati keterlibatan lansia dalam permainan, Cara bermain, dan respon lansia. | 1. Eksperimen 2. Kontrol | Nominal |
| <i>Dependent</i> | | | | | | |
| 2. | Tingkat kognitif Pre-test dan Post-test | Tingkat kognitif pada lansia adalah kemampuan mental individu yang mencakup proses berpikir, mengingat, memahami, dan memecahkan masalah. | MMSE | Wawancara dan pengisian instrumen . | Skor total: - 0 -17: Gangguan kognitif berat. - 18-24: Gangguan kognitif sedang. - 24-30: Fungsi kognitif baik. | Ordinal |

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini tentang pengaruh terapi bermain ular tangga terhadap tingkat kognitif pada lansia, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi beberapa metode untuk mendapatkan data yang komprehensif dan valid. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan alat ukur MMSE (digunakan untuk mengukur fungsi kognitif secara umum). Untuk mengukur fungsi kognitif sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan Ratnawati et al., (2019) instrumen MMSE memiliki nilai maksimal 30 dengan skor normal yaitu 24-30. Bila skor kurang dari 30, maka disimpulkan mengalami gangguan fungsi kognitif. Interpretasi pengukuran MMSE adalah jika skor 24-30 maka tidak terdapat gangguan kognitif, skor 18-23 maka terdapat sedikit gangguan kognitif, dan skor 0-17 maka terdapat gangguan kognitif berat.

2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat pengumpulan data merupakan alat-alat yang digunakan dalam mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2020). Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Papan permainan ular tangga
- b) Dadu besar
- c) Pion pemain
- d) Lembar penilaian instrumen MMSE
- e) Pensil atau pulpen

H. Tahap Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap persiapan

- a) Mempersiapkan rencana penelitian, kuesioner penelitian, serta alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dengan mengajukan proposal penelitian.
- b) Melakukan kaji etik penelitian setelah skripsi disetujui.
- c) Mendapatkan izin penelitian secara akademik untuk dilakukannya penelitian di UPDT PSLU Tresna Werdha Natar Lampung Selatan Tahun 2025.
- d) Menetukan waktu penelitian
- e) Menentukan responden
- f) Responden menandatangani informed consent.
- g) Persamaan persepsi dengan enumerator

2. Pelaksanaan penelitian

- a) Peneliti mengukur tingkat kognitif responden sebelum dilakukan intervensi kepada *enumerator*.
- b) Peneliti melakukan intervensi terapi bermain permainan ular tangga dan diberikan kepada lansia, yang masing masing kelompok berisi 4 lansia dengan durasi waktu 20 menit.
- c) Intervensi terapi bermain permainan ular tangga dilakukan selama kurang lebih 20 menit dan dilakukan satu-persatu pada setiap kelompok setelah dilakukan 3 kali intervensi selama 1 minggu dan dilakukan selama 2 minggu (Paundanan & Sari, 2019; Helena et al., 2023).
- d) Peneliti kembali mengukur tingkat kognitif lansia dengan lembar MMSE, dilakukan 3 kali intervensi selama 1 minggu dan dilakukan selama 2 minggu.
- e) Hasil observasi post-test akan di tuliskan pada lembar observasi dan selanjutnya akan dilakukan analisis data.
- f) Setelah analisis statistik selesai kemudian dibuat pembahasan dan kesimpulan yang disusun ke dalam laporan hasil penelitian.

I. Tahap Pengolahan Data

Menurut (Notoatmodjo, 2020) proses pengolahan data instrumen test melalui komputer memiliki tahapan sebagai berikut:

1. *Editing* (memeriksa)

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau instrument penelitian apakah jawaban dalam instrument itu sudah lengkap, jelas, relevan, konsisten.

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan. Kegunaan coding adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan mempercepat pada saat entry data. Pengkodean pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Interpretasi MMSE :

0 -17: Gangguan kognitif berat.

18-24: Gangguan kognitif sedang.

24-30: Fungsi kognitif baik.

3. *Entry data* (memasukkan data)

Setelah dilakukan pengkodean data yang diperoleh, selanjutnya yaitu memproses data agar data dapat dianalisa. Peneliti memasukkan data dalam bentuk kode (angka atau huruf) kedalam program *software* komputer. Setelah selesai dilakukan pengkodingan pada lembar jawaban responden data kemudian di *entry* kedalam program komputer sesui pengkodingan sebelumnya.

4. *Cleaning* (pembersihan data)

Merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah diproses/di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut kemungkinan terjadi pada saat memasukan data.

J. Analisis Data

Menurut (Aprina, 2024), analisis data dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Analisis univariat

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Bentuknya tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai rata-rata, median, standar deviasi, minimal dan maksimal (Aprina, 2024). Analisa pada penelitian dilakukan dengan membuat tabel distribusi frekuensi mengenai umur, pendidikan terakhir, dan riwayat penyakit, sebelum dan sesudah eksperimen pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2. Analisis bivariat

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variable *independen* terhadap variable *dependen* untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi modalitas permainan ular tangga. Pendekatan rancangan yang digunakan adalah *Pre experiment design* dengan metode *One Group pre-test and post-test with control*. Design dengan skala numeric sehingga digunakan uji statistic yaitu *uji wilcoxon* berpasangan dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$. Interpretasi hasil *uji wilcoxon* berpasangan berdasarkan nilai p:

- a. Jika nilai $p < \alpha$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada dampak terapi modalitas permainan ular tangga terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.
- b. Jika nilai $p \geq \alpha$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak ada dampak terapi modalitas permainan ular tangga terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.

K. Etika Penelitian

Etika merupakan prinsip-prinsip moral yang mengatur perilaku individu atau kelompok dalam melakukan suatu kegiatan. Dalam konteks penelitian dan penulisan ilmiah, etika berperan penting untuk menjaga integritas, kredibilitas, dan kepercayaan publik terhadap kegiatan akademik dan ilmiah

(Aprina 2024). Karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia maka aspek etika harus diperhatikan.

a. *Informed consent*

Informed consent merupakan proses pemberian informasi yang cukup dapat dimengerti kepada responden mengenai partisipasinya dalam suatu penelitian. Peneliti memberikan informasi kepada responden tentang hak-hak dan tanggung jawab mereka dalam suatu penelitian dan mendokumentasikan sifat kesepakatan dengan cara menandatangani lembar persetujuan riset 32 bila responden bersedia diteliti, namun apabila responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa.

b. Keadilan (*justice*)

Prinsip keadilan ini menyatakan bahwa mereka yang sederajat harus diperlakukan sederajat, sedangkan yang tidak sederajat harus diperlakukan tidak sederajat sesuai dengan kebutuhan. Jadi peneliti harus berlaku adil dan tidak membedakan derajat pekerjaan, status sosial, dan kaya ataupun miskin.

c. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti harus bisa menjaga kerahasiaan data yang diperoleh dari responden dan tidak menyampaikan kepada orang lain. Identitas responden dibuat kode, hasil pengukuran hanya peneliti dan kolektor data yang mengetahui. Selama proses pengolahan data, analisis dan publikasi identitas responden tidak diketahui oleh orang lain.

d. Kejujuran (*veracity*)

Prinsip veracity berarti penuh dengan kebenaran. Prinsip veracity berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk mengatakan kebenaran serta, penelitian memberikan informasi yang sebenar-benarnya.

e. *Non-maleficience* (tidak merugikan)

Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek. Dalam hal ini melakukan observasi tentang penyembuhan luka tidak membahayakan responden maupun keluarga. Apabila responden dan keluarga merasa tidak nyaman dengan adanya kehadiran peneliti, maka

responden maupun keluarga berhak untuk menghentikannya. Peneliti juga akan membatasi responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.