

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan *pre test* dan *post test control group design*. Hambatan utama dalam penelitian eksperimen pada manusia adalah faktor etis. Karena kondisi tersebut maka penelitian hubungan sebab-akibat banyak dilakukan dengan pendekatan observasional atau dilakukan tanpa menggunakan kontrol sebagai pembanding. Namun, walaupun demikian penelitian eksperimen terhadap manusia telah banyak dilakukan (dengan strategi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak saling mengetahui) terutama untuk menemukan obat yang lebih efisien dalam pengobatan suatu penyakit. (Budiarto *et al.*, 2002). Dikarenakan pada desain *quasi eksperimental* tidak dapat dilakukan kontrol penuh terhadap subjek penelitiannya, sangat penting bagi peneliti untuk berhati-hati pada ancaman validitas internal maupun eksternal serta pertimbangan faktor tersebut dalam interpretasi (Ary *et al.*, 2012)

Penelitian ini menggunakan studi prospektif, merupakan studi yang berfokus pada masa depan. Pada penelitian tipe ini, subjek dipilih dengan dasar adanya suatu variabel kausatif yang di perkirakan (bebas). Subjek diikuti untuk menemukan apakah variabel terikat terjadi dan/atau berubah setiap waktu (Brink, 1998). Masing-masing kelompok dilakakukan pemeriksaan skor fungsi kognitif menggunakan kuisisioner *Mini-Mental State Examination (MMSE)* sebagai pre test. Kemudian setelah 8 minggu diberi

perlakuan pada kelompok perlakuan, dilakukan pengumpulan data kembali sebagai *post-test* terhadap kedua kelompok untuk membandingkan rerata skor fungsi kognitif antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

B. Populasi dan Subyek Penelitian

1. Subyek Penelitian

Populasi penelitian adalah penduduk lansia di dusun Kaliadem dan dusun Jambu, Kepuharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan wilayah pasca bencana erupsi gunung merapi.

2. Kriteria inklusi dan eksklusi

a. Kriteria inklusi :

- 1) Penduduk lanjut usia dengan usia 60 tahun ke atas (UU Nomor 13 tahun 1998) di dusun Kaliadem dan dusun Jambu, Kepuharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta,
- 2) Bersedia dan mampu menjadi responden dalam penelitian
- 3) Telah mengikuti *pre-test* pengukuran skor MMSE

b. Kriteria eksklusi :

- 1) Lansia dengan gangguan fisik berat
- 2) Lansia di dusun Kaliadem dengan absensi kehadiran <50%

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok berbeda yaitu penduduk lansia yang ada di dusun Kaliadem sebagai kelompok perlakuan dan

lansia yang ada di dusun Jambu sebagai kelompok kontrol

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan rerata skor MMSE kedua kelompok tersebut maka penelitian ini merupakan penelitian analitik numerik tidak perpasangan dengan hipotesis satu arah. Untuk menentukan besar sampel, penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Setelah mempertimbangkan sumber daya yang ada di dusun Kaliadem dan dusun Jambu, Kepuharjo, Cangkringan serta menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, tidak memungkinkan jika peneliti melakukan pembatasan jumlah responden, sehingga didapatkan jumlah sampel untuk kelompok perlakuan sebanyak 17 responden dan pada kelompok kontrol sebanyak 20 responden.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di hunian tetap dusun Kaliadem dan dusun Jambu, Kepuharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini berlangsung pada April 2013 - Juni 2013.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah skor MMSE pada penduduk lanjut usia di daerah pasca bencana setelah dilakukan kegiatan bermain selama 8 minggu.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pelaksanaan kegiatan

dusun Jambu, Kepuharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Variabel Pengganggu

- a. Subyek tidak patuh dan sulit bekerja sama dalam menjalani prosedur pelaksanaan kegiatan bermain
- b. Kegiatan *brain gym* rutin di posyandu yang dilaksanakan sebulan sekali pada kelompok kontrol

E. Definisi Operasional

1. Lansia

Lansia pada penelitian kali ini merupakan penduduk dusun Kaliadem dan dusun Jambu, Kepuharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan usia 60 tahun ke atas (UU Nomor 13 tahun 1998)

2. Kegiatan bermain yang dilakukan merupakan sejumlah permainan yang telah disusun oleh peneliti didalam sebuah modul kegiatan bermain untuk lansia. Langkah pelaksanaan permainan dijelaskan dibawah ini:

a. *Family Genogram Scrapbook*

Langkah-langkah pelaksanaan:

- 1) Pemain dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, satu kelompok terdiri dari 4-5 orang
- 2) Setiap peserta didalam kelompok akan melakukan permainan

... individu (jadi konsep permainan individu)

dalam kelompok untuk mempermudah pemantauan dari instruktur)

- 3) Tiap-tiap peserta akan dibagikan satu lembar kertas *buffalo*
- 4) Pemain diminta untuk menyusun silsilah keluarga mulai dari satu generasi di atasnya, generasinya, dan satu generasi di bawahnya (minimal 3 generasi, namun bisa diimprovisasi untuk inovasi permainan)
- 5) Dalam setiap generasi disini hanya diutamakan keluarga inti saja (ayah, ibu, kakak, adik, suami/istri, dan anak)
- 6) Pemain diminta untuk mengingat informasi untuk setiap anggota keluarga (nama, tanggal lahir, usia, hubungan kedekatan, dan lain-lain)
- 7) Selanjutnya, pemain diminta menempelkan potongan gambar tanda laki-laki dan perempuan yang berbeda warna atau foto (jika ada) untuk setiap anggota keluarga
- 8) Lalu pemain diminta untuk menulis informasi yang sudah dikumpulkan tadi di sebelah sisi tiap-tiap tanda atau foto dari anggota keluarga yang sudah ditempel tadi
- 9) Dan sentuhan terakhir pemain dapat menghias dan memberi judul “keluarga besar ... “ di *scrapbook* masing-masing
- 10) Setelah itu, pemain mempresentasikan hasil *family*
... masing-masing dan menceritakan satu

persatu mengenai silsilah dalam keluarganya kepada seluruh peserta lainnya.

b. Puzzle

Langkah-langkah pelaksanaan:

- 1) Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil. Satu kelompok terdiri 4-5 orang
- 2) Masing-masing kelompok diberi 1 set *puzzle* dengan tingkat kesulitan mudah
- 3) Semua peserta di dalam kelompok diwajibkan menyelesaikan *puzzle* dalam waktu maksimal 15 menit
- 4) Kelompok yang menyelesaikan tantangan tercepat adalah pemenangnya
- 5) Selanjutnya, jika tahap mudah sudah dapat diselesaikan saat nya setiap kelompok dibagikan 1 set *puzzle* dengan tingkat kesulitan lebih sulit dari sebelumnya
- 6) Semua peserta di dalam kelompok diwajibkan menyelesaikan *puzzle* dalam waktu maksimal 30 menit
- 7) Kelompok yang menyelesaikan tantangan tercepat adalah pemenangnya.

c. Charade

Langkah langkah pelaksanaan:

- 1) Instruktur menjelaskan bentuk dan cara pelaksanaan, serta menjelaskan tujuannya.
- 2) Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok berpasangan 2 orang, instruktur menentukan kelompok yang akan berperan sebagai peraga gerakan dan kelompok penerka gerakan.
- 3) Instruktur membagikan satu set kartu untuk kelompok peraga.
- 4) Permainan dimulai
- 5) 1 set permainan selesai apabila kartu yang diperagakan sudah habis.
- 6) Instruktur mencatat setiap gerakan yang berhasil diterka, beri poin untuk setiap jawaban yang benar.
- 7) Permainan dilanjutkan dengan bertukar posisi, pemain yang sebelumnya berperan sebagai penerka, kali ini berperan menjadi peraga. Begitu pula sebaliknya.
- 8) Instruktur membagikan 1 set kartu yang berbeda untuk kelompok peraga.
- 9) Setelah kartu habis, bandingkan nilainya
- 10) Kelompok dengan poin tertinggi adalah pemenang dari

- 1) Pemain dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, satu kelompok terdiri dari 4-5 orang
- 2) Setiap peserta didalam kelompok akan melakukan permainan ini secara individu (jadi konsep permainan ini dibuat individu dalam kelompok untuk mempermudah pemantauan dari instruktur)
- 3) Tiap-tiap peserta akan dibagikan beberapa plastisin dalam beberapa warna
- 4) Peserta diberi waktu kurang lebih 15 menit untuk mengolah plastisin menjadi benda yang mereka bayangkan
- 5) Setelah selesai, peserta diminta untuk menceritakan ulang tentang benda yang mereka buat dan mengapa memilih benda tersebut untuk dibentuk.
- 6) Untuk memeriahkan acara, instruktur mengumpulkan semua hasil olahan plastisin dan dipilih benda yang paling bagus dan unik untuk dipilih sebagai pemenang.

3. Skor fungsi kognitif

Skor fungsi kognitif merupakan nilai dari hasil test yang menggunakan instrumen *Mini Mental State Examination (MMSE)* Skor

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen kuisioner *Mini-Mental State Examination* (MMSE) sejumlah subyek yang akan diuji untuk *pre-test* dan *post-test*
2. Modul panduan kegiatan bermain
3. Alat-alat kegiatan bermain, antara lain:
 - a. Alat tulis, lem, kertas karton, dan kertas berwarna untuk *Family genogram scrapbook*
 - b. *Puzzle set* untuk permainan *Puzzle*
 - c. Kartu bergambar untuk *Charade*
 - d. Clay atau plastisin untuk *Play doh (forming clay/plasticine)*

G. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penyusunan dan pengajuan proposal penelitian
2. Perizinan dusun serta observasi lokasi dan subjek penelitian
3. *Informed consent*
4. *Pre-test* untuk mengetahui skor *Mini-Mental State Examination* (MMSE) sebelum perlakuan
5. Pelaksanaan intervensi dengan durasi 45 menit, seminggu sekali selama 4 minggu
6. *Post-test* untuk mengetahui skor *Mini-Mental State Examination* (MMSE) setelah perlakuan
7. Pengolahan data dan penyusunan laporan hasil penelitian

H. Analisa Data

Untuk menganalisa dan mengolah data peneliti menggunakan program komputer SPSS. Analisa yang digunakan meliputi:

1. Analisis *univariat*

Analisis data yang dilakukan terlebih dahulu adalah uji normalitas untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan <50 . Data terdistribusi normal jika diperoleh nilai kemaknaan/signifikan $p > 0,05$.

2. Analisis *bivariat*

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perubahan skor *Mini-Mental State Examination* (MMSE) menggunakan analisis data *pre-test* dan *post-test* untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji *Paired T Test* bila data terdistribusi normal dan *Wilcoxon signed Rank Test* jika data tidak terdistribusi normal.

Perbedaan skor *Mini-Mental State Examination* (MMSE) saat *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol di analisis menggunakan *Independent T Test* jika data terdistribusi normal dan apabila data tidak terdistribusi normal menggunakan uji *Mann Whitney test*. Uji statistik akan menghasilkan nilai signifikansi. Nilai $\text{sig} > 0,05$ memiliki arti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sebaliknya, jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat surat pengantar izin untuk melakukan penelitian dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan serta persetujuan dari kepala dukuh dusun Kaliadem dan Jambu, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Peneliti juga melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika antara lain dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*), menerapkan *anonymity* (tanpa nama) dan *confidentially* (kerahasiaan) kepada setiap responden.

Setiap lansia yang menjadi responden selanjutnya diberikan penjelasan mengenai bentuk dan tahapan penelitian serta dijelaskan pula pada bahwa data yang diambil dan disajikan bersifat rahasia tanpa menyebutkan nama. Kemudian lansia yang bersedia menjadi responden mengisi lembar