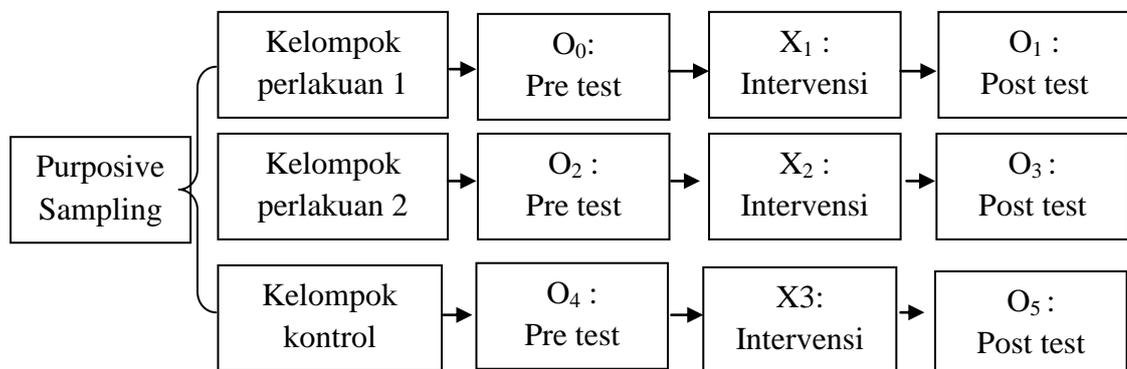


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan eksperimen semu (*quasy experiment*) *pretest-posttest control group design*, dimana dalam penelitian ini peneliti akan mengungkapkan hubungan sebab akibat dari terapi musik tradisional dan terapi tawa dengan penurunan tekanan darah dan peneliti melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Penelitian ini perlakuan terapi musik tradisional dan terapi tawa diberikan pada kelompok perlakuan sedangkan kelompok kontrol diberikan terapi standar. Ketiga kelompok diawali dengan pre-test berupa pengukuran tekanan darah dan setelah pemberian perlakuan pada kelompok perlakuan diadakan pengukuran tekanan darah kembali (pasca-tes) (Nursalam, 2013).



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O₀ : Pengukuran tekanan darah meliputi tekanan sistolik dan tekanan diastolik, sebelum dilakukan terapi musik, digunakan sebagai data *posttest* dan *pretest*.

O₁ : Pengukuran tekanan darah meliputi tekanan sistolik dan tekanan diastolik, setelah diberikan terapi musik tradisional, digunakan sebagai data *posttest* dan *pretest*

O₂ : Pengukuran tekanan darah meliputi tekanan sistolik dan tekanan diastolik, setelah diberikan terapi tawa, digunakan sebagai data *posttest* dan *pretest*

O₃ : Pengukuran tekanan darah meliputi tekanan sistolik dan tekanan diastolik, setelah diberikan terapi obat anti hipertensi

X₁ : Intervensi terapi musik tradisional.

X₂ : Intervensi terapi tawa

X₃ : Intervensi terapi obat anti hipertensi

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi primer sebanyak 45 pasien.

2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sample berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik ini digunakan penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk

mendapatkan subjek-subjek yang memiliki sejumlah karakteristik tertentu, sehingga dapat dianalisis secara valid. (Sulistyaningsih, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi primer sebanyak 45 pasien yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu 15 responden kelompok intervensi terapi musik tradisional, 15 responden kelompok intervensi terapi tawa dan 15 responden kelompok kontrol, baik laki-laki maupun perempuan yang menjalani pengobatan di puskesmas kab Mojokerto.

3. Besar Sampel

Besar sampel yang diperlukan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus perkiraan besar sampel untuk data numerik terhadap uji beda rerata pada suatu kelompok berpasangan (Nursalam, 2013), yaitu:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q} \\
 &= \frac{56 (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05) (56-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\
 &= \frac{215,04 \times 0,25}{2,75 + 3,84 \times 0,25} \\
 &= \frac{53,76}{3,71} \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

Keterangan:

- n : Perkiraan besar sampel
- N : Perkiraan besar populasi
- Z : Nilai standart normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)
- P : Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%
- q : 1-p (100% - p)
- d : Tingkat kesalahan yang dipilih (d = 0,05)

Peneliti menggunakan nilai standar deviasi dan penurunan rata-rata tekanan darah dari penelitian yang dilakukan oleh Suselo (2010) tentang efektifitas terapi musik terhadap penurunan tanda-tanda vital pada pasien

hipertensi di RSUD Jayapura, diketahui $Sd = 13,87$ dan selisih tekanan darah yang dianggap bermakna adalah 10 mmHg.

Jumlah sampel minimal untuk masing-masing kelompok sebanyak 15 responden. Untuk menghindari responden yang mengundurkan diri selama penelitian, peneliti menambah 10% perkiraan besar sampel, sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 30 responden yang masuk dalam kelompok intervensi dan 15 responden yang masuk dalam kelompok kontrol. Dengan demikian jumlah keseluruhan sampel sebanyak 45 responden.

Pemilihan responden penelitian juga berdasarkan pada pertimbangan peneliti, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden
- 2) Pasien menderita hipertensi primer
- 3) Tidak mengalami gangguan pendengaran
- 4) Umur antara 45 sampai dengan 60 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Mengundurkan diri selama atau dalam penelitian.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan dari data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Mojokerto serta dari sarana pelayanan kesehatan

(*facility based data*) yang diperoleh melalui sistem pencatatan dan pelaporan menunjukkan hipertensi termasuk 10 penyakit terbanyak tahun 2011. Sedangkan data yang diperoleh dari Panti Werdha Mojopahit Mojokerto menunjukkan pada tahun 2015 jumlah penderita hipertensi sebanyak 30 orang. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli tahun 2016.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi musik tradisional dan terapi tawa sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah tekanan darah.

E. Definisi Operasional

Berdasarkan variabel penelitian yang sudah ditetapkan, maka dapat disusun definisi operasional setiap variabel yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Terapi musik tradisional	Adalah suatu pemberian musik tradisional langgam Jawa dengan mengaktifkan gelombang alpha 4-8 Hz selama 20 menit dan dilakukan 2 kali dalam satu minggu. Selama mendengarkan musik responden dalam posisi duduk atau <i>semi flowler</i> sesuai kondisi responden.	Pengamatan		
	Terapi tawa	Adalah Suatu pemberian terapi tawa memberikan ekspresi kebahagiaan dilakukan selama 30 menit 2 kali dalam satu minggu dan	Pengamatan		

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
		sesuai dengan tahapan langkah standar operasional prosedur selama terapi tawa responden dalam posisi duduk atau <i>semi flowler</i>			
2	Tekanan Darah	Tekanan yang terjadi pada dinding arteri pembuluh darah ketika darah dipompakan dari jantung. Penguukuran dilakukan pada lengan kiri atau kanan sesuai posisi responden.	Menggunakan alat tensimeter <i>sphygmomano meter</i> yang telah lulus kalibrasi. Hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi dalam satuan mmHg.	Tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik	Rasio
3	Terapi Standar	Pasien hipertensi yang berjumlah 45 orang mendapatkan terapi dari puskesmas (captopril)	Pengamatan selama penelitian	Terapi standar Tidak terapi standar	

F. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tensi Meter (*spygnomanometer*) digunakan untuk mengukur tekanan darah responden. Tensi meter yang digunakan dalam penelitian ini adalah tensi meter *semi mone specific automatique* (Reister) ukuran orang dewasa yang sudah dikalibrasi.
2. *Compact disk* atau laptop disesuaikan dengan yang disediakan responden untuk mendengarkan musik.
3. Rekaman terapi musik tradisional langgam jawa dengan bentuk dinamika: gelombang *isochronic tones* (satu gelombang cahaya yang dipancarkan

dengan cara memunculkan satu nada yang diberi kondisi hening, kemudian muncul nada lagi, hening lagi, muncul nada lagi dan seterusnya dengan pola yang sinkron dan mempercepat proses perangsangan otak). Rekaman terapi musik dipesan langsung dari terapi musik Indonesia dengan alamat *Holistic Solution Center*, Jl. Brantak Sekarjati No 29 RT 08/02, Welahan, Jepara, Jawa Tengah.

4. Terapi tawa dengan mengikuti instruksi dari peneliti dan dibantu oleh perawat panti Werda Mojopahit Mojokerto.
5. Kuesioner yang digunakan untuk mengisi karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, riwayat keluarga menderita hipertensi, riwayat merokok dan obat anti hipertensi yang diperoleh dari dokter puskesmas. Pengisiannya dengan memberikan tanda cek.
6. Lembar observasi meliputi hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada suatu penelitian, dalam pengumpulan data (fakta atau kenyataan hidup) diperlukan adanya alat dan cara pengumpulan data yang baik sehingga data yang dikumpulkan merupakan data yang valid, andal (*reliable*) dan akurat (Nursalam, 2013).

1. Validitas (kesahihan)

Prinsip validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data (Nursalam, 2013). Dalam penelitian ini alat pengumpulan data tekanan darah menggunakan

spynomanometer yang sudah dilakukan kalibrasi dengan nomer pesanan 0557 dan IPM/SPH/07/2016/0001280 dan rekaman terapi musik tradisional langgam Jawa dengan dinamika: gelombang *isochronic tones*, Frekuensi: dominan di seputar 600-900 Hz, Tempo: 50-80 beats/menit dan Rhythm: konstan. Mengstimulasi gelombang theta (4-8 Hertz), sebagai peningkatan relaksasi selama 20-30 menit dan terapi tawa dengan mengikuti langkah-langkah yang sesuai dengan standart operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan.

2. Reliabilitas (Keandalan)

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2013). Pengukuran tekanan darah (pre dan post) dalam penelitian ini akan dilakukan 2 kali dalam satu minggu pengumpulan data selama 14 hari.

H. Cara Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Prosedur administrasi

Peneliti meminta surat rekomendasi untuk melakukan penelitian ke Program Pasca Sarjana Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tanggal 6 Januari 2016, diberikan kepada Kepala Dinas Sosial Kabupaten Mojokerto dan Pani Werdha Mojopahit Mojokerto sebagai penanggung jawab lokasi penelitian.

Setelah prosedur administrasi selesai peneliti dapat melakukan pengambilan data.

2. Prosedur pelaksanaan

Peneliti memilih 2 orang mahasiswa keperawatan semester 8 FIKES UNIMAS dan 2 orang perawat Panti Werdha Mojopahit Mojokerto sebagai asisten penelitian dalam pengumpulan data. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan peran asisten selama penelitian berupa pengisian data kuesioner dan pengukuran tekanan darah untuk penyamaan persepsi. Bersama asisten, peneliti mendata seluruh responden penderita hipertensi primer sesuai data rekam medis dari puskesmas sebanyak 45 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi setelah dilakukan *purposive sampling* didapatkan 45 responden, kemudian dibagi menjadi kelompok perlakuan terapi musik tradisional sebanyak 15 responden dan kelompok perlakuan terapi tawa sebanyak 15 responden dan kelompok kontrol sebanyak 15 responden.

Langkah pelaksanaan penelitian dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kunjungan I peneliti mengumpulkan responden kelompok intervensi di salah satu ruang pertemuan di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto. Peneliti memperkenalkan diri dan asisten serta menjelaskan tujuan penelitian pada calon responden, kemudian responden diminta untuk mengisi persetujuan ikut partisipasi dalam penelitian, pengisian kuesioner dan pengukuran darah (data pre). Pada kesempatan itu juga dijelaskan teknik terapi musik tradisional dan terapi tawa. Selanjutnya

responden mendengarkan terapi musik dan melakukan terapi tawa masing-masing selama 30 menit dengan didampingi oleh peneliti dan asisten peneliti, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah post test. Peneliti memilih dua anggota perawat di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto untuk mengobservasi responden selama pelaksanaan intervensi dipanti setiap hari pelaksanaan selama 30 menit dengan frekuensi 2 kali dalam satu minggu selama 2 minggu (14 hari).

- b. Peneliti membuat kontrak untuk bertemu responden kelompok intervensi pada hari ke 4 dan 5 untuk kunjungan ke II, hari ke 8 dan 9 untuk kunjungan ke III dan hari ke 12 dan 13 untuk kunjungan ke IV dengan mengumpulkan data pre dan data post setiap kali melakukan intervensi pada pagi hari.
- c. Sehari setelah kunjungan I dengan kelompok intervensi peneliti mengumpulkan kelompok kontrol, menjelaskan tujuan penelitian, meminta persetujuan, mengisi data kuesioner dan pengukuran tekanan darah sebagai data pre. Peneliti membuat kontrak untuk bertemu kelompok kontrol kunjungan ke II pada hari ke 14 (2 minggu) untuk melakukan evaluasi pengumpulan data pre dan post.
- d. Ketiga kelompok sebanyak 45 responden (intervensi musik tradisional, intervensi terapi tawa dan kontrol) selama proses penelitian telah mendapatkan terapi anti hipertensi dari puskesmas dan sebagian besar hanya mendapatkan satu terapi yaitu captopril.

I. Pengolahan dan Metode Analisa Data

Setelah selesai proses pengumpulan data, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan langkah sebagai berikut:

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan pengisian kuesioner mengenai karakteristik responden dan hasil pengukuran tekanan darah.

b. *Coding*

Peneliti memberikan kode atau nilai pada jenis data untuk memudahkan pengolahan data. Pada penelitian ini peneliti memberikan kode A untuk kelompok intervensi dan kode B untuk kelompok kontrol.

c. *Tabulating*

Setelah semua data dilakukan pengecekan dan pengkodean, peneliti melakukan pemrosesan data. Pemrosesan data ini dilakukan dengan cara meng-entri data ke paket program komputer SPSS for Window. Kemudian dicek lagi apakah ada kesalahan atau tidak untuk dilanjutkan ke tahap analisa data.

2. Analisis Data

Setelah dilakukan entri data selanjutnya dilakukan analisis data yang meliputi:

a. Analisis Univariat.

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan semua variabel yang diteliti. Adapun variabel yang dianalisis dengan univariat adalah data kategori yang dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan ukuran presentasi atau proporsi sedangkan data numerik dengan menghitung mean, standar deviasi, nilai maksimum dan minimum dengan *confidence interval* 95% ($\alpha=0,05$).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu dengan melihat efektifitas terapi musik dan terapi tawa terhadap tekanan darah pasien hipertensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon* untuk melihat perubahan pre dan post dalam satu kelompok serta uji *mann-whitney* untuk membandingkan perubahan pada data dua kelompok. Hal ini dikarenakan data terdistribusi tidak normal.

J. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti tetap memperhatikan etika penelitian untuk menjaga integritas peneliti dan melindungi subyek peneliti dari pelanggaran hak asasi manusia dengan mendapatkan persetujuan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pelaksanaan penelitian ini mempertimbangkan 5 petunjuk yang ditetapkan oleh *American Nursing Assosiation (ANA)* yang meliputi:

1. Pengambilan Keputusan Sendiri (*Self determination*)

Semua responden dalam penelitian ini diberikan hak otonomi untuk menentukan keputusan berpartisipasi atau tidak berpartisipasi dalam penelitian tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Sebelum intervensi dilakukan peneliti memberikan penjelasan kepada responden tujuan penelitian, prosedur serta intervensi yang akan dilakukan. Responden diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas. Selanjutnya responden diberikan kebebasan untuk menentukan akan berpartisipasi atau tidak pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan dengan menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent*.

2. Privasi dan Martabat (*Privacy and Dignity*)

Selama penelitian peneliti menjaga *privacy* responden dengan melakukan intervensi pada tempat yang nyaman bagi responden. Peneliti mengumpulkan responden pada salah satu rumah yang telah disepakati oleh semua responden. Setiap data dalam konteks penelitian yang diberikan oleh responden tidak dalam bentuk paksaan.

3. Anonimitas dan Kerahasiaan (*Anonymity and Confidentially*)

Selama dalam proses penelitian responden yang dibagi dalam dua kelompok diberikan kode (kode 1 untuk kelompok intervensi dan kode 2 untuk kelompok kontrol) dan nama responden di isi dalam bentuk inisial oleh responden.

4. Perlakuan yang adil (*Fair Treatment*)

Semua Responden diberikan informasi terlebih dahulu tentang tujuan dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dan terbebas dari diskriminasi yang dapat menyebabkan kegagalan dalam pengobatan atau perawatan. Pada kelompok intervensi diberikan terapi musik tradisional dan terapi tawa, diberikan dua kali dalam satu minggu selama 30 menit, sedangkan pada kelompok kontrol selain diberikan obat penurun tekanan darah juga diberikan terapi musik tradisional dan terapi tawa setelah penelitian selesai dan dibagikan *leaflet*.

5. Perlindungan dari ketidak nyamanan dan bahaya (*Protection from Discomfort and Harm*)

Peneliti memperhatikan aspek kenyamanan responden baik fisik, psikologis maupun sosial selama proses penelitian. Berdasarkan literatur yang diperoleh efek negatif dari terapi musik dan terapi tawa belum ada, namun demikian peneliti tetap memberikan antisipasi yang mungkin dialami responden.