

BAB 3

METODE PENELITIAN

1.1 Desain/Rancangan Penelitian

Desain yang digunakan dari penelitian ini yaitu *quasy eksperimental design* yang menggunakan pre-test post-test pada dua kelompok *two group pre test-post test control design* yang telah dilakukan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan untuk menguji hasil dari eksperimen atau intervensi (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini, akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan (eksperimen) dan kelompok pembandingan (kontrol). Pada saat sebelum dilakukan intervensi akan diawali dengan mengisi *pre test* dan dilakukan uji dengan cara mengisi *post test*. Pada penelitian ini peneliti ingin meneliti pengaruh pemberian musik langgam Jawa terhadap kualitas tidur dan tekanan darah pada lansia.

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian

<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
KP	X	O1
KK	-	O2

Keterangan

KP : *Pre test* kelompok perlakuan sebelum pemberian terapi musik langgam Jawa

O1 : *Post test* kelompok perlakuan setelah pemberian terapi musik langgam Jawa

KK : *Pre test* kelompok kontrol

- O2 : *Post test* kelompok kontrol
- X : Pemberian terapi iringan musik langgam Jawa
- : Tanpa perlakuan

1.2 Populasi, Sampel, Teknik *Sampling*

1.2.1 Populasi Penelitian

Populasi yaitu subjek maupun objek yang telah peneliti tetapkan agar bisa diamati untuk nantinya dapat dibuat kesimpulan (Sugiyono, 2018). Dari penelitian ini populisinya adalah lansia di wilayah RW 1 dan RW 2 Desa Gondowangi Kecamatan Wagir Kabupaten Malang, dengan jumlah seluruh lansia yang berusia 60 tahun ke atas yaitu 75 orang yaitu pada RW 1 terdapat 32 lansia RW 2 terdapat 43 lansia dan terdapat sejumlah 42 lansia yang mengalami gangguan pada kualitas tidur yaitu 18 lansia pada RW 1 dan 24 lansia pada RW 2.

1.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan beberapa dari populasi yang termasuk dalam jumlah serta karakteristiknya. Terdapat cara yaitu ketentuan dari Sugiyono (2018) yang menyatakan bahwa jumlah dari sampel yang bisa digunakan penelitian yaitu sekitar antara tiga puluh hingga lima ratus.

Penelitian ini memiliki sampel yang diambil berdasarkan rumus Federer yaitu (t-1)

$$(n-1) \geq 15$$

Keterangan:

t: Jumlah kelompok dalam penelitian

n: Jumlah subjek per kelompok penelitian

Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat dihitung sebagai berikut:

$$(t-1) (n-1) \geq 15$$

$$(2-1) (n-1) \geq 15$$

$$n-1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Berdasarkan penghitungan sampel yang menggunakan rumus Federer didapatkan minimal sampel tiap kelompok yaitu berjumlah 16. Untuk mengantisipasi kehilangan proporsi dari unit eksperimen, maka akan dilakukan koreksi. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$n' = n/(1-f)$$

Keterangan:

n' = Jumlah subjek penelitian yang telah dilakukan koreksi

n = Jumlah subjek penelitian sebelum dilakukan koreksi

f = Prediksi presentase sampel mengundurkan diri atau *drop out* (10%)

Penghitungan sampel:

$$n' = n/(1-f)$$

$$n' = 16/(1-10\%)$$

$$n' = 16/(1-0,1)$$

$$n' = 17,7 \text{ dibulatkan menjadi } \rightarrow 18$$

Jadi dari penghitungan sampel yang diperoleh maka jumlah sampel atau subjek penelitian dalam satu kelompok berjumlah 18 orang. Kelompok perlakuan dengan jumlah 18 orang, sedangkan kelompok kontrol dengan jumlah 18 orang. Jadi jumlah keseluruhan responden adalah 36 orang. Terdapat beberapa kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi untuk mengambil sampel pada penelitian ini, adapun kriterianya yaitu antara lain:

1. Kriteria inklusi

- 1) Lansia yang usianya 60 tahun atau lebih
- 2) Lansia dengan masalah pada kualitas tidur
- 3) Lansia dengan tekanan darah minimal nilai sistolik 120 mmHg
- 4) Lansia yang menyukai musik langgam Jawa yaitu Gambang Suling dari pada Caping Gunung dan Jenang Gula
- 5) Lansia yang kooperatif
- 6) Lansia yang bersedia menjadi responden

2. Kriteria eksklusi

- 1) Lansia yang mengalami gangguan pendengaran
- 2) Lansia yang menggunakan obat tidur satu minggu terakhir
- 3) Lansia yang menggunakan obat hipertensi dalam satu minggu terakhir

1.2.3 Teknik *Sampling*

Sampling yaitu suatu cara untuk memilah atau penyaringan pada populasi yang ada agar bisa mewakili populasi. Proses dari *sampling* ini terdiri dari beberapa teknik. Teknik *sampling* yang digunakan dalam pengumpulan sampel atau populasi pada penelitian ini yaitu menggunakan *Non-probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*, yaitu metode ditetapkannya sampel dengan cara memilih sampel dari populasi yang sudah ada

dan populasi yang diinginkan peneliti atau sesuai dengan karakter, tujuan dan masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2018).

1.3 Variabel Penelitian

1.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas atau bisa disebut variabel independen yaitu variabel yang bisa mengubah dan mempengaruhi atau munculnya variabel dependen atau variabel bebas (Purwanto, 2019). Variabel ini yang berperan sebagai penyebab atau memiliki kemungkinan teoretis untuk mempengaruhi variabel lain. Faktor resiko, prediktor, kuasa, atau penyebab dapat diidentifikasi oleh variabel ini. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini yaitu musik langgam Jawa.

1.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat atau yang biasa disebut variabel dependen yaitu variabel dengan struktur keilmuan dapat diubah oleh variabel lain. Variabel ini bisa menjadi *primary interest to the researcher* atau masalah utama untuk peneliti, dan nantinya akan menjadi objek penelitian (Purwanto, 2019). Variable terikat (*Dependen variable*) adalah variabel yang dipengaruhi. Variable terikat pada penelitian ini adalah kualitas tidur dan tekanan darah pada lansia.

1.4 Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu menjelaskan variabel dengan cara operasional yang berdasar kepada karakteristik yang kita lihat terhadap suatu objek, baik secara observasi maupun pengukuran (Sunarsi, 2021).

Tabel 3. 2 Definisi operasional penelitian

Variable	Definisi	Parameter	Instru- ment	Skala	Hasil
Indepen- den: Musik langgam Jawa	Terapi non- farmakologi yang menggunakan seni dengan mendengar- kan langgam Jawa	1. Durasi musik 10 menit 2. Jenis musik langgam Jawa yaitu Gambang Suling 3. Tempo musik 60- 70 beat	HP Android, SOP terapi musik langgam Jawa	-	-
Depen- den: Kualitas tidur	Ukuran dimana kualitas tidur seseorang ditentukan oleh seberapa mudah mereka memulai dan mempertahan- kan tidur	1. Kualitas tidur 2. Durasi tidur 3. Latensi tidur 4. Efisiensi tidur 5. Gangguan tidur 6. Pengguna- an obat tidur 7. Disfungsi siang hari	Kuisisioner PSQI	Ordinal	1. Skor >5 (6- 21) = Kualitas tidur buruk 2. Skor <5 = kualitas tidur baik

Tekanan darah	Tekanan yang diberikan pada dinding arteri. Tekanan sistolik adalah tekanan puncak saat ventrikel berkontraksi, sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan terendah saat jantung beristirahat	1. Tekanan sistol 2. Tekanan diastole	Sphygmo- manometer digital, SOP pengukuran tekanan darah	Ordinal	1. Pre Hipertensi =120-139 dan 80-89 mmHg 2. Hipertensi tingkat 1= 140-159 dan 90-99 mmHg 3. Hipertensi tingkat 2= >160 dan >100 mmHg 4. Hipertensi sistolik terisolasi= >140 dan >100 mmHg
---------------	---	--	--	---------	--

1.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau disebut sebagai alat ukur guna pengumpulan data. Instrumen ini bisa berbentuk kuisisioner pertanyaan (daftar pertanyaan), formulir observasi, ataupun formulir lainnya yang berhubungan dengan pencatatan data (Sugiyono, 2018). Instrumen yang dipakai pada penelitian ini yaitu:

1. Instrumen terapi musik langgam Jawa menggunakan hp Android dan musik langgam Jawa.

2. Instrumen kualitas tidur dengan memakai kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuisioner tersebut terdiri dari berbagai elemen yaitu, kualitas tidur secara subjektif, latensi tidur, frekuensi tidur, efisiensi tidur, masalah pada tidur, konsumsi obat tidur, dan disfungsi aktivitas pada siang hari (Sukmawati & Putra, 2019).
3. Instrumen tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital untuk mengetahui nilai sistol maupun diastol.

1.6 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu cara pendekatan ke subjek dan pengumpulan karakteristiknya yang digunakan untuk penelitian. Pada proses pengambilan data seorang peneliti memfokuskan pada penyidikan subjek yang diteliti (Nursalam et al., 2019).

1.6.1 Tahap Persiapan

Peneliti sudah mempunyai ketrampilan yang cukup untuk melakukan terapi dengan menggunakan musik langgam Jawa. Pada proses pengumpulan data persiapan pertama yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu membuat proposal, menyiapkan instrument penelitian, dan mengajukan perizinan ke Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

1.6.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Menentukan kriteria tempat atau wilayah yang akan diambil yaitu wilayah RW 1 dan RW 2 Desa Gondowangi Kecamatan Wagir Kabupaten Malang.
2. Peneliti mengajukan permohonan surat pengantar melakukan studi pendahuluan.
3. Peneliti mengirimkan surat pengantar studi pendahuluan kepada pihak yang berwenang.

4. Setelah surat disetujui maka peneliti melakukan studi pendahuluan ke wilayah untuk memastikan di sana ada kasus yang sesuai untuk penelitiannya.
5. Peneliti menentukan kriteria yang akan diambil dalam penelitiannya.
6. Peneliti melakukan uji etik terhadap tindakan pemberian terapi musik langgam Jawa pada lansia.
7. Setelah surat kelayakan etik terbit yang menyatakan layak etik peneliti melakukan permohonan surat pengantar pengambilan data untuk melakukan penelitian.
8. Setelah itu peneliti mengirimkan surat pengantar penelitian kepada bagian BAKESBANGPOL untuk melakukan penelitian di wilayah tersebut.

1.6.3 Tahap Pelaksanaan

1. Peneliti memilih responden yang memiliki gangguan pada kualitas tidur, dan tekanan darah dengan nilai sistolik minimal 120 mmHg.
2. Peneliti memilih responden untuk dijadikan populasi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.
3. Peneliti mengumpulkan responden dan membagikan kuisioner.
4. Peneliti menjelaskan kepada responden mengenai manfaat dan tujuan terapi menggunakan musik langgam Jawa.
5. Apabila setuju menjadi responden, selanjutnya memberikan lembar *informed consent* sebagai bukti keikutsertaan menjadi responden.
6. Peneliti mengukur kualitas tidur dengan mengisi *pre-test*, dan mengukur tekanan darah pada seluruh responden.
7. Setelah itu menentukan responden yang masuk pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

8. Kemudian responden pada kelompok perlakuan diberikan terapi musik langgam Jawa selama 10 menit dan dilakukan satu kali sehari selama satu minggu/ tujuh hari setiap malam.
9. Pada akhir pertemuan setelah satu minggu peneliti melakukan pengukuran kualitas tidur dengan mengisi *post-test*, dan mengukur tekanan darah seluruh responden.
10. Setelah data terkumpul peneliti melakukan uji statistik melalui SPSS.

1.6.4 Tahap Pengelolaan Data

Pengolahan data adalah suatu cara untuk memperoleh data atau ringkasan dari kelompok data mentah dengan memakai rumus tertentu untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam sebuah penelitian (Lenaini, 2021).

Dalam pengolahan suatu data terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan oleh seorang peneliti yaitu antara lain:

1. *Editing* (memeriksa)

Editing merupakan tahapan yang digunakan guna mengoreksi data yang telah masuk sudah lengkap dan sesuai atau belum. Pada penelitian ini tahap *editing* dilakukan terhadap pengisian data diri dan jawaban masalah tidur dikeluhkan oleh pasien. Dalam hal ini data tersebut diperiksa kembali apakah data sudah lengkap atau belum.

2. *Coding* (memberi tanda kode)

Coding yaitu mengklasifikasinya jawaban dari responden yang berbebtuk angka atau bilangan. Hal ini sama hanya dengan memberikan kode pada setiap lembar observasi. Dalam penelitian ini kegiatan *coding* dilaksanakan dengan pemberian kode pada setiap karakteristik.

3. *Processing*

Processing atau entri yaitu suatu cara dengan memasukkan data ke dalam tabel.

Dalam penelitian ini data dari responden di masukkan ke dalam satu tabel untuk mengolah data tersebut.

4. *Cleaning* (pembersihan data)

Cleaning yaitu pembersihan atau untuk memastikan kebenaran data. Kegiatan ini dilakukan pada saat semua data telah berhasil dimasukkan ke dalam program SPSS.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.7.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah RW 1 dan RW 2 Desa Gondowangi Kecamatan Wagir Kabupaten Malang.

1.7.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada 27 April - 11 Mei tahun 2024.

1.8 Analisa Data

Analisa data yaitu suatu cara dari pengelompokan, sistematisasi, penelaahan, verifikasi, dan penafsiran data yang memiliki nilai akademis, ilmiah, dan sosial (Royani & Imran, 2020).

1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis statistik yang dilakukan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan setiap variabel secara terpisah. Data yang dinyatakan dalam proporsi atau persentase sesuai dengan aspek seperti kualitas tidur dan tekanan darah sebelum diberi intervensi langgam Jawa dan sesudah diberi intervensi langgam Jawa dari kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat menjadi analisis yang digunakan untuk dua variabel yang diprediksi memiliki hubungan atau pengaruh. Analisis bivariat berfungsi guna melihat apakah terdapat pengaruh pemberian musik langgam Jawa terhadap kualitas tidur dan tekanan darah pada lansia. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui karakteristik atau distribusi setiap variabel. Setelah itu, analisis bivariat dilakukan untuk variabel yang dianggap berhubungan atau berkorelasi (Nurma & Semana, 2023).

Data di analisis menggunakan uji komparatif untuk mengetahui pengaruh terapi musik langgam Jawa. Dalam penelitian ini analisis bivariat yang digunakan adalah Uji *Wilcoxon match paired test*. Namun jika data tidak normal maka uji statistik yang digunakan adalah Uji *Man Whitney*.

Tabel 3. 3 Analisis bivariat

Variable 1	Variable 2	Uji data
Pre test kualitas tidur kelompok perlakuan (kp)	Post test kualitas tidur kelompok perlakuan (kp)	Wilcoxon
Pre test kualitas tidur kelompok kontrol (kk)	Post test kualitas tidur kelompok kontrol (kk)	Wilcoxon
Pre test kualitas tidur kelompok kontrol (kk)	Pre test kualitas tidur kelompok perlakuan (kp)	Man Whitney
Post test kualitas tidur kelompok kontrol (kk)	Post test kualitas tidur kelompok perlakuan (kp)	Man Whitney
Pre test tekanan darah kelompok perlakuan (kp)	Post test tekanan darah kelompok perlakuan (kp)	Wilcoxon
Pre test tekanan darah kelompok kontrol (kk)	Post test tekanan darah kelompok kontrol (kk)	Wilcoxon

Pre test tekanan darah kelompok perlakuan (kp)	Pre test tekanan darah kelompok kontrol (kk)	Man Whitney
Post test tekanan darah kelompok perlakuan	Post test tekanan darah kelompok kontrol (kk)	Man Whitney

1.9 Penyajian Data

Data statistik disajikan dengan menyediakan format yang mudah dibaca dan dipahami dengan tujuan guna memberi pengetahuan serta membantu interpretasi hasil analisis (Rijali, 2018). Hasil penelitian disajikan dalam bentuk diagram karena pada penelitian ini menggunakan data ordinal. Sedangkan grafik untuk menginterpretasikan suatu data serta untuk penjelasannya dalam bentuk uraian kalimat yang dipakai untuk menjelaskan dan untuk melengkapi hasil data yang sudah diklasifikasikan dan tabulasi. Data yang diperoleh dari responden dapat diolah menggunakan analisis presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Persen yang dicari

n: Jumlah sampel

f: Frekuensi

Menurut Arikunto (2013), narasi dalam interpretasi tabel pada presentase akan dibaca sebagai berikut:

100%	: seluruhnya
76%-99%	: hampir seluruhnya
51%-75%	: sebagian besar
50%	: setengahnya

25%-49%	: hampir setengahnya
1%-24%	: sebagian kecil
0%	: tidak satupun

1.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dan telah disertifikasi sebagai uji etik dengan nomor etik DP.04.03/F.XXI.31/0441/2024 yang dikeluarkan oleh POLTEKKES KEMENKES MALANG. Menurut Handayani (2018) untuk melakukan penelitian ini penulis menekankan pada prinsip etik yang meliputi:

1. *Justice* (Keadilan)

1) Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Pada saat sebelum maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian, responden dilayani dengan adil. Tidak ada diskriminasi atau pemisahan diantara mereka yang tidak dapat mengikuti penelitian. Pada penelitian ini, peneliti memperlakukan responden secara adil dimana dalam segi pemberian dosis waktu satu responden dengan responden lainnya sama yaitu selama 1 minggu dengan durasi 10 menit.

Perlakuan atau tindakan pada kelompok kontrol dilakukan dengan adil yaitu pada akhir setelah responden dilakukan pengukuran *post test* yang terakhir diberikan edukasi dan terapi musik langgam Jawa untuk meningkatkan kualitas tidur dan agar tekanan darah lebih baik.

2) Hak dijaga kerahasiannya (*right to privacy*)

Masalah etika keperawatan anonim mengharuskan subjek penelitian tidak disebutkan namanya. Maka peneliti menggunakan inisial responden pada tabel

pengumpulan data atau hasil penelitian yang dipublikasikan. Segala data responden dan data-data tersebut hanya dipergunakan dalam penelitian dan perkembangan ilmu kesehatan.

2. *Benefits* (Bermanfaat)

1) Bebas dari Penderitaan

Penelitian tidak boleh mengganggu dan merugikan responden, terutama saat menggunakan tindakan khusus. Pada penelitian ini pemberian terapi musik langgam Jawa adalah kegiatan yang mudah dilakukan karena tidak mengeluarkan tenaga sehingga dapat dilakukan dengan mudah dan aman. Pemberian intervensi musik langgam Jawa tidak membahayakan ataupun memberi efek samping yang fatal.

2) Bebas dari Eksploitasi

Peneliti harus meyakinkan kepada responden jika penelitian yang diikuti dan informasi yang mereka berikan tidak digunakan untuk tujuan yang merugikan. Dalam penelitian ini seorang peneliti melaksanakan penelitiannya sesuai dengan apa yang telah disesuaikan dengan kondisi seorang pasien dan tidak akan memberikan efek negatif karena efek intervensi yang berlebihan atau eksploitasi.

3) Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti mesti memikirkan risiko dan keuntungan yang memiliki dampak pada respons dari setiap langkah. Dalam penelitian ini peneliti telah mendalami mengenai tindakan terapi musik langgam Jawa mengenai manfaat dan komplikasi. Sehingga, secara hati hati peneliti telah memperkirakan keuntungan dan risiko yang terjadi jika terapi ini diberikan. Terapi musik langgam Jawa yang berjudul gambang suling

memberikan manfaat secara maksimal jika latihan ini dilakukan sesuai dengan dosis yang ada yaitu dengan durasi 10 menit dan dilakukan selama 7 hari.

3. *Respect For Human* (Menghormati Manusia)

1) Hak responden untuk berpartisipasi atau tidak (*right to self determination*)

Responden memiliki kebebasan untuk memilih apakah mereka berpartisipasi dalam kegiatan atau tidak, meskipun tidak ada saksi yang membantu responden. Dalam penelitian ini seorang peneliti memang melakukan komunikasi terhadap calon responden yang bertujuan mempengaruhi dan meyakinkan calon responden untuk dapat menjadi responden. Namun, dalam tindakan ini seorang peneliti memberikan hak kepada calon responden untuk menentukan kesediaan responden dan tidak ada paksaan.

2) Hak memperoleh jaminan atas tindakan yang diberikan

Dalam penelitian ini peneliti memberi penjelasan secara lengkap, serta bertanggung jawab atas hal yang terjadi pada lansia yang berhubungan dengan akibat dari penelitian ini.

3) *Informed consent*

Informed consent merupakan salah satu persetujuan antara peneliti dan responden melalui pemberian surat persetujuan kepada responden atau keluarganya. Tujuan dari persetujuan ini yaitu subjek bisa mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya. Dalam penelitian ini sebelumnya responden diberikan *informed consent*. Peneliti menjelaskan mengenai penelitian dan tindakan yang diberikan kepada responden, setelah itu responden menentukan untuk ikut serta atau tidak, kemudian dilanjutkan penandatanganan *informed consent*.