

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Aprina & Anita (2015) penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah. Oleh karena 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.

B. Desain dan Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy Eksperiment Design* dengan rancangan *non equivalent control group*. Menurut Notoatmodjo (2018) dalam penelitian lapangan, biasanya lebih dimungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi dengan suatu kelompok kontrol yang serupa, tetapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama. Peneliti memilih jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh terapi musik suara alam terhadap peningkatan tekanan darah dan denyut jantung pasca operasi dengan anestesi umum. Bentuk rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut:

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	01	X	02
Kelompok Kontrol	01		02

Gambar 3.1 (Notoatmodjo, 2018)

Keterangan:

01 : Pretest

X : Intervensi terapi musik suara alam

02 : Posttest

C. Subyek Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian telah dilakukan pada 24 Februari sampai dengan 24 Maret 2020 di Ruang Pemulihan RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

2. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti. Populasi dapat berupa orang, benda, gejala, atau wilayah yang ingin diketahui oleh peneliti (Kartika, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien pasca operasi dengan anestesi umum yang dirawat di ruang pemulihan RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi atau elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemampuan mewakilinya (Kartika, 2017). Sampel pada penelitian ini adalah pasien pasca operasi dengan anestesi umum di ruang *Recovery Room* RS Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel maka perlu kriteria inklusi dan eksklusi, dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien bersedia menjadi responden
- 2) Pasien berusia 18-60 tahun
- 3) Pasien pasca operasi dengan anestesi umum
- 4) Pasien yang mengalami penurunan tekanan darah
- 5) Pasien dengan status PS ASA 1 (pasien tanpa penyakit sistemik)

6) Pasien dengan status PS ASA 2 (pasien dengan penyakit sistemik ringan)

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien dengan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung
- 2) Pasien yang memiliki trauma terhadap musik suara alam
- 3) Pasien yang mengalami gangguan pendengaran
- 4) Pasien pasca operasi kraniotomi, operasi pada wajah dan telinga
- 5) Pasien dengan pemberian tranfusi darah

4. Besar Sampel dan Teknik Sampling

a. Besar Sampel

Dalam penelitian ini menggunakan rumus eksperimental dalam Hidayat(2014). Rumus sampel eksperimental dengan 2 kelompok sebagai berikut:

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

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

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

$$(r) \geq 15 + 1$$

$$(r) \geq 16$$

Keterangan:

t = banyak kelompok perlakuan

r = jumlah replikasi

Jadi, dalam penelitian ini, yaitu 16 sampel untuk kelompok eksperimen dan 16 sampel untuk kelompok kontrol.

b. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. *Non probability sampling* adalah pengambilan sampel tidak secara acak, tetapi lebih didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu (Aprina & Anita, 2015).

Pendekatan teknik *non probability sampling* yang digunakan secara *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2018).

Ciri atau sifat populasi ini berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien yang bersedia menjadi responden, pasien yang berusia 18-60 tahun, pasien pasca operasi dengan anestesi umum, pasien yang mengalami penurunan tekanan darah dan pasien dengan status PS ASA 1 dan PS ASA 2.

D. Variabel Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2018) variabel merupakan sesuatu yang akan digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit dan sebagainya.

1. Variabel Bebas (*independen*)

Menurut Notoatmodjo (2018) variabel independen disebut juga variabel yang mempengaruhi. Variabel ini menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terkait. Dalam penelitian ini variabel bebas atau independen yang digunakan yaitu terapi musik suara alam.

2. Variabel Terikat (*dependen*)

Menurut Notoatmodjo (2018) variabel dependen merupakan variabel tergantung yang dipengaruhi oleh variabel bebas/independen

dan merupakan variabel tergantung, terikat, akibat/efek. Dalam penelitian ini variabel terikat atau dependen yang digunakan yaitu tekanan darah dan frekuensi denyut jantung.

E. Definisi Operasional Variabel

Menurut Notoatmodjo (2018) Definisi operasional memberi batasan atau mendefinisikan variabel secara operasional dan diperlukan agar pengumpulan data itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain, dan perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument atau alat ukur.

Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Independen					
Terapi musik suara alam	Tindakan yang dilakukan pada responden dengan cara memberikan terapi musik suara alam setelah diterima di ruang RR langsung diperdengarkan musik suara alam melalui <i>earphone</i> selama 15 menit untuk melihat tekanan darah dan frekuensi denyut jantung seseorang				
Dependen					
Tekanan darah	Hasil ukur tekanan darah dalam mmHg pada responden baik kelompok intervensi	Alat ukur berupa <i>Monitor bed side</i>	Peneliti mengisi lembar observasi	Hipotensi, dengan sistolik <100 dan diastolik	Ordinal

	dan kelompok kontrol yang dilakukan sebelum diberikan terapi musik suara alam dan setelah diberikan terapi musik suara alam dengan mengobservasi tekanan darah pada <i>monitor bed side</i>		dari <i>Monitor bed side</i>	<60 Normal, dengan sistolik <140 dan diastolik <90 Hipertensi, dengan sistolik >140 dan diastolik >90	
Denyut jantung	Hasil ukur denyut jantung dalam kali/menit pada responden baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dilakukan sebelum diberikan terapi musik suara alam dan setelah diberikan terapi musik suara alam dengan mengobservasi denyut jantung pada <i>monitor bed side</i>	Alat ukur berupa <i>Monitor bed side</i>	Peneliti mengisi lembar observasi dari <i>Monitor bed side</i>	Normal, 60-100 kali/menit bradikardi < 60 kali/menit Takikardi > 100 kali/menit	Ordinal

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrument Pengumpulan Data

Menurut Aprina & Anita (2015) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan mendapatkan hasil yang lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga data lebih mudah diolah. Alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran orang atau objek yaitu lembar observasi berisi data yang tertera di *monitor bed side*.

2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2018). Alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian, yaitu:

- a. Lembar observasi
- b. *Monitor bed side*
- c. Alat tulis
- d. Pemutar musik yang berisi musik suara alam
- e. Earphone
- f. Lembar *informed consent*
- g. *Stopwatch/ jam*

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan lembar observasi berisi data yang tertera di *monitor bed side*. Peneliti menentukan calon responden yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, peneliti langsung untuk mengadakan pendekatan kepada responden dengan melakukan perkenalan diri dan kemudian peneliti memberikan *informed consent* kepada responden. Jika responden bersedia menandatangani *informed consent* tersebut. Kemudian pada saat responden berada di ruang *Recovery Room*, peneliti mengobservasi tekanan darah dan denyut jantung yang tertera pada *monitor bed side (pretest)*. Setelah itu peneliti memberikan terapi musik suara alam selama 15 menit. Selanjutnya responden dilakukan observasi kembali tekanan darah dan denyut jantung melalui *monitor bed side(posttest)*. Kemudian peneliti mengumpulkan data yang telah didapat dari responden.

Untuk kelompok kontrol, pertama observasi tekanan darah dan denyut jantung melalui *monitor bed side*. Kemudian setelah 15menit tanpa diberikan terapi musik suara alam, observasi kembali tekanan darah dan denyut jantung melalui *monitor bed side*

G. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Pelaksanaan

a. Kelompok Perlakuan

- 1) Peneliti memilih pasien yang akan dilakukan penelitian sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada kriteria inklusi dan eksklusi.
- 2) Memberikan salam dan perkenalan diri
- 3) Menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada pasien dan keluarga.
- 4) Menjelaskan prosedur tindakan kepada pasien dan keluarga.
- 5) Keluarga dan pasien diberikan *informed consent* dan bersedia menandatangani bila setuju untuk dijadikan responden.
- 6) Peneliti mengobservasi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasien pada fase pre operasi untuk mendapatkan data tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pada keadaan istirahat untuk dijadikan acuan apakah terjadi penurunan tekanan darah dan disritmia jantung setelah anestesi umum
- 7) Pada saat pasien telah berada di ruang pemulihan peneliti mengobservasi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasien pada monitor *bedside* sebelum melakukan intervensi, lalu peneliti melaksanakan intervensi dengan memberikan terapi musik suara alam melalui earphone, volume musik diatur agar tidak terlalu keras dan pemberian terapi selama 15 menit
- 8) Setelah mendengarkan musik selama 15 menit, peneliti mengisi hasil observasi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung dengan mengisi lembar observasi setelah dilakukan intervensi untuk dijadikan data penelitian.

b. Kelompok Kontrol

- 1) Peneliti memilih pasien yang akan dilakukan penelitian sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada kriteria inklusi dan eksklusi.
- 2) Memberikan salam dan perkenalan diri
- 3) Menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada pasien dan keluarga.
- 4) Menjelaskan prosedur tindakan kepada pasien dan keluarga.
- 5) Keluarga dan pasien diberikan *informed consent* dan bersedia menandatangani bila setuju untuk dijadikan responden.
- 6) Peneliti mengobservasi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasien pada fase pre operasi untuk mendapatkan data tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pada keadaan istirahat untuk dijadikan acuan apakah terjadi penurunan tekanan darah dan disritmia jantung setelah anestesi umum
- 7) Pada saat pasien telah berada di ruang pemulihan peneliti mencatat tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasien, selanjutnya mengobservasi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasien pada monitor *bedside* selama 15 menit
- 8) Setelah 15 menit, peneliti mengisi hasil observasi tekanan darah dan frekuensi denyut jantung dengan mengisi lembar observasi untuk dijadikan data penelitian

2. Tahap Evaluasi

Peneliti mengisi lembar rekapitulasi untuk mengumpulkan data dari responden dengan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

H. Etika Penelitian

Menurut Notoarmodjo (2018) etika penelitian adalah etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang mengakibatkan pihak peneliti, pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak dari hasil

penelitian tersebut. Etika penelitian mencakup perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap pihak yang diteliti atau subyek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti. Prinsip yang harus dipegang teguh dalam melaksanakan sebuah penelitian:

1. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Human Dignity*)

Peneliti harus mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi. Sebagai ungkapan, peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*)

2. Menghormati Privasi dan Kerasiaan Subjek Penelitian (*Respect for Privacy and Confidentiality*)

Setiap subjek mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi serta berhak tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Peneliti tidak diperkenankan menampilkan informasi mengenai identitas dan menjaga kerahasiaan identitas subjek dan sebaiknya peneliti menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan Inklusivitas/Keterbukaan (*Respect for Justice an Inclusiveness*)

Lingkungan penelitian penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yaitu dengan menjalankan prosedur penelitian dan juga prinsip keadilan yang menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya.

4. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang ditimbulkan (*Balancing Harms and Benefits*)

Penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat, subjek penelitian pada khususnya dan berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek penelitian itu sendiri. Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling idak mengurangi rasa sakit, cidera, stres, dan kematian subjek penelitian.

5. Persetujuan Riset (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan proses pemberian informasi yang cukup dapat dimengerti oleh responden mengenai partisipasinya dalam suatu penelitian, subjek penelitian akan menandatangani lembar persetujuan riset bila responden bersedia untuk diteliti dan responden berhak menolak jika tidak ingin diteliti.

6. Kejujuran (*Veracity*)

Prinsip *veracity* berarti penuh dengan kebenaran. Peneliti akan memberikan informasi yang sebenar-benarnya yang responden alami sehingga hubungan antara peneliti dan responden dapat terbinas dengan baik dan penelitian dapat berjalan dengan baik.

I. Pengolahan Data

1. Tahap Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2018), proses pengolahan data penelitian akan melalui tahap sebagai berikut:

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Hasil pengukuran yang diperoleh melalui observasi perlu disunting terlebih dahulu. Perlu dilakukan pengecekan dan perbaikan pada isian instrumen test sehingga jawaban di instrumen test sudah lengkap, jelas, relevan, serta konsisten.

b. Coding sheet (Pemberian Lembaran Kode)

Setelah semua observasi diedit, selanjutnya dilakukan pengkodean yaitu merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Dan biasanya berisi nomor responden dan nomor-nomor pertanyaan dan berguna untuk memudahkan peneliti dalam pengisian di komputer.

- 1) Umur (<30 = 1, 31-45 = 2, 46-60 = 3, >61 = 4)
- 2) Jenis Kelamin (laki-laki = 1, perempuan = 2)
- 3) BB <40 = 1, 41-50 = 2, 51-60 = 3, 61-70 = 4, >70 = 5)
- 4) Riwayat Kesehatan (tidak ada riwayat kesehatan = 0, hipertensi = 1)
- 5) Kebiasaan Merokok(tidak = 0, ya = 1)

c. Proccessing (Pemrosesan)

Setelah dilakukan pengkodean, selanjutnya mengisi kolom-kolom atau kotak-kotak lembar kode dengan jawaban pertanyaan agar dapat dianalisis. Pemrosesan dilakukan menggunakan software, salah satunya yaitu komputer.

d. Cleaning (Pembersihan Data)

Merupakan pengecekan kembali data-data untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode maupun ketidaklengkapan data yang telah dimasukkan. Dan kemudian peneliti melakukan pembetulan atau koreksi.

2. Analisis Data

Menurut Notoatmodjo (2018), analisis data memiliki tujuan supaya peneliti memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian, kemudian untuk membuktikan hipotesis penelitian yang dirumuskan serta untuk memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian yang merupakan kontribusi dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan. Langkah-langkah dalam analisis data sebagai berikut :

a. Analisis univariat

Menurut Notoatmodjo (2018) analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mencari statistik yang meliputi mean, median, standar deviasi. Analisa univariat pada penelitian ini menggunakan uji pada komputer.

b. Analisa bivariat

Analisa bivariat adalah kelanjutan analisis dari data univariat. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat dua hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Apakah variabel tersebut mempunyai hubungan yang signifikan atau hanya hubungan secara kebetulan. Sebelumnya peneliti melakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji *Shapiro-Wilk*. Pengujian dengan metode ini dilakukan dengan menggunakan uji secara komputerisasi. Pada penelitian ini data yang didapat normal sehingga uji yang digunakan adalah *uji paired sample t-test* dan *independent sample t-test*. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat kemaknaan antara dua variabel, yaitu:

- 1) Probabilitas ($p\text{-value}$) $< \alpha$ (0,05) artinya ada pengaruh terapi musik suara alam terhadap peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasca operasi dengan anestesi umum
- 2) Probabilitas ($p\text{-value}$) $> \alpha$ (0,05) artinya tidak ada pengaruh terapi musik suara alam terhadap peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasca operasi dengan anestesi umum