

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode ilmiah yang memiliki kriteria seperti berdasarkan fakta, bebas prasangka, menggunakan prinsip analisa, menggunakan hipotesa, menggunakan ukuran objektif dan menggunakan data kuantitatif dan yang dikuantitatifkan (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Dalam penelitian eksperimen atau percobaan, peneliti melakukan percobaan atau perlakuan terhadap variable independen kemudian mengukur akibat atau pengaruh percobaan tersebut pada variable dependen.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy ekperimental* dengan menggunakan rancangan penelitian *non-equivalent control group design*. (Notoatmodjo, 2018) . Rancangan ini dilakukan peneliti untuk mengetahui ada atau tidak perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan eksperimen 1 pada pasien *post* operasi , bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut ;

	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelompok Eksperimen 1	01	X	02
Kelompok Eksperimen 2	01		02

Gambar 3.1 Desain Penelitian

B. Tempat dan waktu penelitian

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah di ruang rawat inap bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro pada 13 April- 13 Mei Tahun 2023.

C. Subyek penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien *post* operasi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. Jumlah populasi pasien *post* operasi bulan April-Mei 2023 sebanyak 90 orang pasien yang dilakukan pembedahan di di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2023.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien *post* operasi di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro berjumlah 62 pasien dari bulan April-Mei Tahun 2023 dengan kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien *post* operasi kooperatif 3 jam setelah operasi
- 2) Pasien memiliki tanda-tanda vital stabil dan tidak cemas
- 3) Pasien dengan hasil *pre test* dengan hasil skor < 18
- 4) Pasien dapat melihat dan mendengar
- 5) Pasien yang dapat tidur dalam kondisi mata tertutup
- 6) Bersedia dilakukan eksperimen 1 dan 2
- 7) Pasien yang telah menandatangani *informed consent*

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien menunjukkan ketidak nyamanan saat dilakukan tindakan.
- 2) Pasien yang tidak dapat mengikuti perintah.
- 3) Pasien mengalami gangguan pendengaran
- 4) Pasien dengan penurunan kesadaran

3. Besar Sampel dan Teknik Sampling

Pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *non random sampling* dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri,

berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2018).

Maka rumus yang digunakan untuk besar sampel yang akan diambil menggunakan rumus *Lameshow*. yaitu :

$$n = \frac{Z^2 \cdot 1-\alpha/2 \cdot p (1 - p) N}{d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot 1-\alpha/2 \cdot p (1 - p)}$$

Keterangan :

n : Besar sampel

$Z^2 \cdot 1-\alpha/2$: Derajat kemaknaan (biasanya 95% = 1,96)

P : Proporsi bila tidak diketahui ditetapkan (50% = 0,5)

d : derajat penyimpangan 0,05

N : Jumlah populasi

$$n = \frac{1,96 \cdot 0,5 (1 - 0,5) 90}{(0,05)^2 (90 - 1) + 1,96 \cdot 0,5 (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{44,1}{0,7125}$$

$$n = 62 \text{ responden}$$

Maka kelompok eksperimen 1 dengan menggunakan *eye mask* dan *earplugs* sebanyak 31 responden dan kelompok eksperimen 2 yang hanya diberikan *earplugs* sebanyak 31 responden.

D. Variabel Penelitian

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

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Dependent variable* (variabel yang dipengaruhi oleh independen variabel) yaitu pemenuhan kebutuhan istirahat tidur.
2. *Independent variable* (variabel yang mempengaruhi dependen variabel) yaitu pemberian *eye mask* dan *earplugs*.

E. Definisi Operasional Variabel

Agar variabel dapat diukur dengan menggunakan instrumen atau alat ukur, maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional atau "definisi operasional variabel" (Notoatmodjo, 2018)

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Penggunaan <i>eye mask</i> dan <i>earplugs</i>	Memberikan terapi non farmakologis selama 30 menit menggunakan media <i>eye mask</i> untuk mengurangi cahaya masuk kemata dan penggunaan <i>earplugs</i> untuk mengurangi bising suara dalam meningkatkan kualitas tidur pada pasien post operasi. Penggunaan <i>eye mask</i> dan <i>earplugs</i> dilakukan kepada pasien saat pasien hendak tidur di ruang rawat inap bedah selama 3 jam setelah dilakukan operasi.	-	-	-	-
2	Kualitas tidur Kelompok Eksperimen 1 Kelompok Eksperimen 2	Kualitas tidur adalah nilai yang diperoleh dari pengukuran kualitas tidur dengan menggunakan intrumen KKT (Kuesioner Kualitas Tidur). Jika nilai kualiatidur pasien hanya 7 maka pasien memiliki kualitas tidur yang sangat buruk dan jika nilai kualitas tidur mencapai 28 maka kualitas tidur pasien sangat baik. Diberikan terapi non farmakologi penggunaan <i>earplugs</i> selama 30 menit untuk mengurangi bising suara. Diberikan terapi non farmakologi penggunaan <i>eye mask</i> dan <i>earplugs</i> selama 30 menit untuk mengurangi cahaya yang masuk ke mata dan mengurangi suara bising.	KKT	Wawan cara	Penilaian setiap poin pertanyaan menggunakan skala likert 1-4. Total skor 7-28. 7 adalah nilai terendah dan 28 adalah nilai tertinggi. Kriteria Penilaian menggunakan rumus interval : 1 = Kualitas tidur buruk : skor kualitas tidur <18. 2 = Kualitas tidur baik : skor kualitas tidur ≥18	Ordinal

F. Pengumpulan data

1. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian menggunakan KKT (Kuesioner Kualitas Tidur). Instrumen pengumpulan data KKT merupakan Instrumen yang berupa kuisisioner yang telah dimodifikasi berdasarkan *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *sleep questionnaire*. Kuisisioner Kualitas Tidur (KKT) disusun berdasarkan 7 (tujuh) parameter tidur yang dimodifikasi dari Kuisisioner PSQI terdiri dari 19 item pertanyaan, dimana item-item tersebut merupakan kombinasi dari 7 (tujuh) parameter tidur dengan rentang penilaian pada skor 0-3. Tujuh parameter kualitas tidur meliputi: (1) total jam tidur di malam hari, (2) waktu yang diperlukan untuk memulai tidur, (3) frekuensi terbangun, (4) perasaan segar di pagi hari setelah tidur, (5) kedalaman tidur, (6) kepuasan tidur, dan (7) rasa kantuk atau lelah di siang hari. Penilaian setiap poin pertanyaan pada Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) ini menggunakan skala likert dengan rentang 1-4, dengan total skor terendah adalah 7 dan tertinggi adalah 28. Semakin tinggi skornya, maka akan semakin baik kualitas tidurnya (Bukit, 2018). Penilaian setiap poin pertanyaan menggunakan skala likert 1-4. Total skor 7-28. 7 adalah nilai terendah dan 28 adalah nilai tertinggi. Berikut merupakan perhitungan rumus skala likert yang digunakan untuk menentukan skoring atau kriteria penelitian :

$$\text{Rumus : Interval (I) = } \frac{\text{Range (R)}}{\text{Kategori (K)}}$$

Keterangan

I = Hasil pembagian Range dan Kategori

R = Skor tertinggi–skor terendah

K = Banyaknya kriteria yang disusun pada kuesioner

Penilaian :

Skor tertinggi : $4 \times 7 = 28$ (100%)

Skor terendah : $1 \times 7 = 7$ ($7/28 \times 100\% = 25\%$)

Range (R) : $28-7 = 21$ ($100 - 25 = 75\%$)

Kategori (K) : (2) Baik, Buruk

Interval (I) : $\text{Range (R)}/\text{Kategori (K)} = 75\%/2 = 37,5\%$

Range Standar : Skor tertinggi – Interval = 100% - 37,5% = 62,5% atau
 $62,5\% / 100\% \times 28 = 17,5 = 18$

Kriteria Penilaian :

Baik : $x \geq 62,5\%$ atau total skor kualitas tidur ≥ 18

Buruk : $x < 62,5\%$ atau total skor kualitas tidur < 18 .

2. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner KKT yang merupakan instrumen baku yang sudah tervalidasi (Karota, 2018). Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) telah dianalisis oleh 3 ahli (*Sleep and Medical, Psychological Nursing dan Gerontological Nursing*) dari Prince of Songkla University, Thailand. Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) ini telah melalui 2 tahapan dalam penterjemahan dan back translation technique oleh bilingual Indonesian expert sejumlah 2 orang, kemudian hasilnya diidentifikasi secara berulang hingga mendapatkan pemahaman dan makna kalimat yang sama, sehingga jika digunakan tidak menimbulkan persepsi dan interpretasi yang berbeda dengan kuesioner aslinya, serta telah disesuaikan dengan karakteristik responden yang ada di Indonesia (Bukit, 2018).

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari variabel (Ghozali, 2016). Uji reliabilitas dilakukan terhadap 20 orang klien yang di rawat inap di dua rumah sakit di Medan. Reliabilitas kuesioner kualitas tidur (KKT) dilakukan dengan menggunakan uji test-retest pearson correlation coefficients untuk 7 komponen tidur dengan hasil sebagai berikut : total jam tidur di malam hari (.96), waktu yang dibutuhkan untuk memulai tidur (.89), frekuensi terbangun (.94), perasaan segar setelah bangun tidur di pagi hari (.85), kedalaman tidur (.98), kepuasan tidur di malam hari (.92), rasa kantuk atau lelah di siang hari (.83) (Bukit, 2018).

3. Alat dan Bahan Penelitian

Alat pengumpulan data adalah alat-alat yang digunakan dalam mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2018). Alat pengumpulan data menggunakan *eyemask*, *earplugs* dan lembar KKT.

4. Teknik pengumpulan data

Teknik Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Notoatmodjo, 2018). Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan wawancara menggunakan lembar kuesioner KKT, peneliti mengukur kualitas tidur pasien sebelum dan sesudah eksperimen 1 diberikan pada kelompok eksperimen ataupun kelompok eksperimen 2.

G. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

1. Langkah-Langkah Persiapan Penelitian

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Melakukan kaji etik penelitian setelah proposal di setujui.
- c. Mendapatkan izin penelitian secara akademik untuk dilakukannya penelitian di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2023.
- d. Mempersiapkan rencana penelitian dan alat yang diperlukan dalam penelitian.
- e. Menentukan waktu dan lokasi untuk melakukan penelitian.

2. Langkah Pelaksanaan Penelitian

- a. Menyerahkan surat izin penelitian kepada RSUD Jend Ahmad Yani Metro
- b. Peneliti akan melakukan identifikasi pasien yang memenuhi kriteria inklusi termasuk didalamnya penjelasan tentang tujuan penelitian dan prosedur penelitian yang dilakukan, jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini subjek menandatangani *informed consent*.
- c. Menentukan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian menentukan responden untuk kelompok penggunaan *eye mask* dan *earplugs* sebagai kelompok eksperimen 1

- dan menentukan kelompok penggunaan *earplugs* sebagai kelompok eksperimen 2.
- d. Kontrak dengan pasien untuk kelompok eksperimen 1 penggunaan *eye mask* dan *earplugs*.
 - e. Peneliti meminta responden mengisi kuisioner yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum dilakukan kelompok eksperimen 1 penggunaan *eye mask* dan *earplugs*.
 - f. Responden kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 mengikuti terapi yang dilakukan.
 - g. Peneliti meminta responden kembali mengisi kuisioner yang telah disiapkan oleh peneliti sesudah dilakukan terapi.
 - h. Setelah data terkumpul peneliti memeriksa kembali kelengkapan data yang telah diperoleh.
 - i. Memproses data menggunakan data yang terkumpul dengan program komputer.
 - j. Setelah analisa statistik selesai kemudian dibuat pembahasan dan kesimpulan yang disusun ke dalam laporan hasil penelitian.

H. Etika Penelitian

Etika penelitian menunjuk pada prinsip-prinsip etik dalam kegiatan penelitian dari proposal penelitian sampai dengan publikasi hasil penelitian. Menurut Milton dalam Notoadmodjo (2018), secara garis besar dalam melaksanakan sebuah penelitian ada empat prinsip yang harus dipegang teguh, yaitu :

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for human dignity*)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Sebagai ungkapan, peneliti menghormati harkat dan

martabat subjek penelitian, penelitian seyogyanya mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*) yang mencakup :

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyaman yang ditimbulkan
- c. Penjelasan manfaat yang didapatkan
- d. Persetujuan peneliti dapat menjawab pertanyaan yang diajukan subjek saja
- e. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja
- f. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh responden

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

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

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua subject penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. Memperhatikan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin lagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Penelitian hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang

merugikan bagi subjek. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stres, maupun kematian subjek penelitian.

I. Pengolahan Data

A. Tahap Pengolahan Data

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

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

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

b. *Coding* (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.

Pengkodean pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Usia dilakukan coding dengan :

- 1 = Usia Remaja Akhir, Umur Antara 17 Sampai 25 Tahun,
- 2 = Usia Dewasa Awal, Umur Antara 26 Sampai 35 Tahun,
- 3 = Usia Dewasa Akhir, Umur Antara 36 Sampai 45 Tahun,
- 4 = Usia Lansia Awal, Umur Antara 46 Sampai 55 Tahun,
- 5 = Usia Lansia Akhir, umur antara 56 sampai 65 tahun,
- 6 = Usia Manula umur 65 sampai ke atas.

2) Jenis kelamin dilakukan coding dengan :

- 1 = perempuan
- 2 = laki-laki

3) Riwayat Operasi

1 = belum pernah

2 = pernah

4) Hasil lembar KKT

1 = skor <18 kualitas tidur buruk2 = skor ≥ 18 kualitas tidur baik

Penilaian setiap poin pertanyaan menggunakan skala likert 1-4. Total skor 7-28. 7 adalah nilai terendah dan 28 adalah nilai tertinggi. Dengan kriteria penilaian menggunakan rumus interval yaitu kualitas tidur buruk (skor <18) dan kualitas tidur baik (skor ≥ 18).

c. Processing (Pemrosesan)

Setelah dilakukan pengkodean, selanjutnya mengisi kolom-kolom 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.

J. Analisa Data

Menurut Aprina & Anita, (2015) analisa data adalah kegiatan yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena dengan analisis data dapat mempunyai arti/makna yang berguna untuk memecahkan masalah penelitian. Lazimnya langkah pertama analisis data adalah melakukan analisis deskriptif atau disebut juga univariat atau analisis sederhana, kemudian diikuti analisis *bivariate* dan analisis *univariat*.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini

hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variable (Notoatmojo, 2018) pada analisa ini menghasilkan distribusi yang menampilkan nilai mean, median, standar deviasi dan nilai minimum serta maksimum dengan bantuan program komputer.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dapat dilakukan apabila telah dilakukan analisis univariat yang hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variable. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variable yang diduga berhubungan atau berkorelasi. (Notoatmodjo, 2018). Dalam analisis ini uji statistik yang digunakan adalah uji t-test. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat kemaknaan antara dua variabel, yaitu :

- 1) Jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka ada perbedaan pemberian *eye mask* dan *earplugs* terhadap kualitas tidur
- 2) Jika nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka tidak ada perbedaan pemberian *eye mask* dan *earplugs* terhadap kualitas tidur