

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang di lakukan atau yang di dapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengetian. Variable juga dapat di artikan sebagai konsep yang di miliki bermacam-macam nilai (Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020) Menurut (Notoaadmodjo, 2019). variable penelitian di bagi menjadi 2 yaitu:

##### 1. Variabel independent (variabel bebas)

variabel ini sering di sebut dengan variabel bebas, sebab atau memengaruhi atau *independent variabel* atau resiko. *Variabel independent* adalah variabel resiko atau sebab (Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020) variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi oksigenasi dengan Nasal kanul dan Teknik *guided imagery*.

##### 2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel ini sering di sebut variabel tergantung, terkait, akibat, terpengaruh atau dependen variabel atau variabel yang mempengaruhi. *Variabel dependen* merupakan variabel akibat atau efek (Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020) Variabel dependen dalam penelitian ini adalah saturasi oksigen.

## **B. Kerangka Teori**

### **1. Hipotesis**

Hipotesis berasal dari kata hipo (lemah) dan tesis (pernyataan), yaitu pernyataan yang masih lemah yang membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis yang masih lemah yang membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak, berdasarkan fakta atau data empiris yang telah dikumpulkan dalam penelitian, atau dengan kata lain hipotesis merupakan sebuah pernyataan tentang hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris (Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020). Hipotesis ini adalah:

Ha: Ada pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis*.

Ho: Tidak ada pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis*.

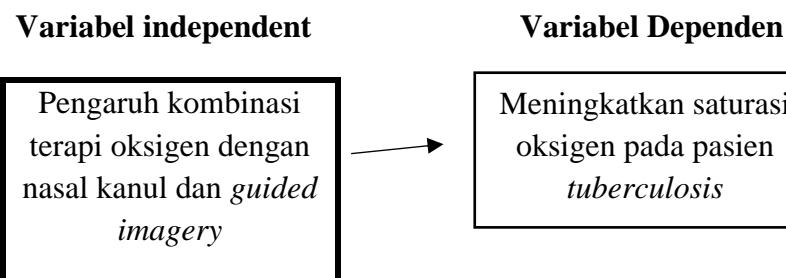
### **2. Kerangka konsep**

Agar memperoleh gambaran secara jelas ke arah mana penelitian itu berjalan atau data yang di kumpulkan, perlu di rumuskan kerangka konsep penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan di ukur/di teliti

(Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020) Berdasarkan kajian kerangka teori maka, dapat di susun kerangka konsep sebagai berikut:

Pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery*.

Meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis*



**Gambar 3.1** skema kerangka konsep penelitian

### C. Jenis Desain dan Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis *eksperimen* dengan menggunakan metode *one grub pre-post test design*. Ciri dari penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu klompok subjek atau tidak ada kelompok pembantingnya (control) (Mulyadi, 2012)

Pada penelitian ini menggunakan desain *pra Exsperiment* yaitu penelitian yang di lakukan hanya dengan menggunakan satu klompok *atau one grub pretest posttest*, dan data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat akan di kumpulkan dalam watu yang bersamaan. Penelitian ini menggunakan semua subjek pada klompok untuk di beri perlakuan (*treatmen*) diukur terlebih dahulu (*pretest*) setelah ini di lakukan *treatment*

(*posttest*). Dengan rancangan penelitian *one grup pre-post design*, Dimana pengukuran di lakukan pada satu klompok yaitu sebelum di berikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis evektifitas pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery*. Pada penelitian ini, observasi atau penelitian pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery*. Di lakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen (Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020)

**Table 3.1 model rancangan penelitian**

01	X	02

Keterangan:

- 01 :*pretest*
- 02 :pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery*
- 03 :*posttest*

#### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang di tentukan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di ambil kesimpulannya (Adnyana, 2021) Populasi yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita

tuberculosis di RSUD dr. R. Soedjati soemodiarjo purwodadi. Sebanyak 553 kasus pasien pada tahun 2023.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang akan diteliti atau sebagai jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Adnyana, 2021). Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Adnyana, 2021)

Di mana peneliti menetapkan sampel berdasarkan hasil perhitungan dari rumus slovin yaitu. Sampel dalam penelitian ini adalah pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* pada pasien tuberculosis di RSUD D, R. Soedjati Soemodiarjo purwodadi.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$N = 553$$

$$1 + 122(0,2)^2$$

$$N = 553$$

$$5.88$$

$$n = 46$$

n = jumlah sampel yang dicari

N = ukuran populasi

e = persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan

sampel yang masih bisa ditolerir (e=0,2)

### 3. Sampling

Sampling adalah sebuah Teknik pengambilan sampel, yang mana dilakukan untuk penentuan sebuah sampel yang akan digunakan dalam sebuah penelitian. (Adnyana, 2021). Sebelum melakukan trietmen peneliti mengukur saturasi oksigen pada setiap responden dan setelahnya peneliti melakukan *trietmen* pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada psien tuberculosis. Setelah selesai peneliti mengukur Kembali saturasi oksigen tersebut.

### 4. Kriteria inklusi adalah

Kriteria inklusi adalah kriteria yang di gunakan untuk menentukan subjek penelitian yang mematuhi karakteristik sampel yang bagus untuk di gunakan penelitian. (Mustapa et al., 2023)

Kriteria inklusi dalam sampel penelitian ini yaitu:

- a) Pasien Penderita *tuberculosis* paru-paru di RSUD Dr, R. soedjati soemodiardjo purwodadi.
- b) Pasien sesak nafas
- c) Saturasi oksigen kurang dari 95%
- d) Pasien yang bersedia menjadi responden penelitian

### 5. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria penentu subjek suatu penelitian yang tidak memenuhi di jadikan sebagai sampel karena tidak dapat memenuhi persyaratan sampel, kriteria eksklusi di sebabkan banyak

factor salah satunya tidak dapat tersedia karena hal atau sikap yang tidak sesuai (Mustapa et al., 2023) Kriteria eksklusif dalam penelitian yaitu:

- a) Pasien *tuberculosis* tidak mau menjadi responden
- b) Pasien tidak dengan *tuberculosis*
- c) Pasien yang tidak memiliki sesak nafas
- d) Pasien yang tidak mengikuti proses penelitian hingga akhir

#### **E. Tempat dan waktu penelitian**

##### 1) Tempat penelitian

Tempat Penelitian ini di laksanakan di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi.

##### 2) Waktu penelitian

Waktu Penelitian ini di laksanakan pada bulan September 2024.

#### **F. Definisi operasional**

Definisi operasional adalah uraian tentang hal Batasan dari variabel peneliti yang di gunakan pengembangan instrumen atau alat ukur (Sriwardiningsih & Notoatmodjo, 2020) Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

**Table 3. 1 definisi operasional**

Variabel	Definisi operasional	instrument	Hasil ukur	Skala ukur
Independent kombinasi terapi oksigensi dengan nasal kanul dan <i>guided imagery</i>	kombinasi terapi oksigensi dengan nasal kanul dan <i>guided imagery</i> untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien <i>tuberculosis</i> .	Lembar ceklis	1.Dilakukan sesuai sop 2. Dilakukan tidak dengan sop	Nominal
Dependen saturasi oksigen	Peningkatan saturasi oksigen dengan nasal kanul dan <i>guided imagery</i> . Minimal Pemberian 30 menit	Di ukur dengan <i>oximeter</i>	1.Normal 95% ke atas. 2.Tidak Normal 95% ke bawah.	Nominal

## G. Metode Pengumpulan Data

### 1. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data adalah cara yang dilakukan dalam sampel pengumpulan data dalam penelitian yang dapat di gunakan menghasilkan data secara langsung (Mulyadi, 2021)

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara SOP dan observasi. Menurut (Mulyadi, 2021) kelebihan dan kelemahan dari teknik observasi yaitu :

a. Kelebihan

b. Metode observasi tidak mencolok dan tersamar

- c. Tidak menuntut interaksi langsung dengan pasien
- d. Dapat meminimalisasi potensi dan pengaruh yang ditimbulkan oleh pengamat
- e. Pengamat memiliki kebebasan untuk menggali informasi dan pengetahuan dari subjek amatan
- f. Metode ini lebih terstruktur memiliki fleksibilitas dalam membungkai gagasan ke dalam realitas baru
- g. Mampu memperoleh gambaran memahami tingkah laku yang kompleks dan situasi rumit

## 2. Kelemahan

- a. Peneliti ketika melakukan observasi mendasarkan pada persepsi atau kesan sendiri
- b. Masalah subjektifitas terlalu bersandar pada artikulasi perorangan
- c. Apabila observasi bergantung pada bidang cukupan yang luas dapat mengakibatkan generalisasi menjadi tidak tepat dan objektif

## 3. Instrumen / alat pengumpulan data

Instrumen adalah alat yang digunakan pengukur atau parameter dalam penelitian sesuai variable dalam penelitian (A. A. Alimul Hidayat, 2019). Instrumen alat yang digunakan yaitu Nasal kanul dan *Oxymeter*

4. Karakteristik responden Pada penelitian ini karakteristik responden yang akan ditinjau peneliti berdasarkan aspek demografi meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan (Ghozali & Pratiwi, 2021) .
5. SOP pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery*
6. pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* Menggunakan lembar observasi berupa check list (✓) yang terdiri dari pertanyaan yang akan dilakukan oleh peneliti. Sesuai dengan indikator

#### **A. Uji kelayakan alat**

Uji kelayakan alat *oxymeter* dalam penelitian ini akan menggunakan uji kalibrasi. Instrumen yang akan digunakan meliputi: *oxymeter* setiap nilai terukur pada sistem pengukuran pasti memiliki nilai ketidak pastian. Ketidak pastian merupakan nilai yang menyatakan besar simpangan hasil pengukuran terhadap nilai sebenarnya. Besar nilai ketidak pastian menunjukan kualitas sistem pengukuran. Untuk memperoleh hasil pengukuran untuk mendekati nilai aslinya, maka perlu dilakukan kalibrasi pada alat tersebut. Kalibrasi adalah konvensional sebuah alat ukur dapat di lakukan dengan cara membandingkannya dengan standar ukur (Rahmah & Salsabila, 2022) Uji kalibrasi *oxymeter* akan di lakukan di laboratorium RSUD Dr. Raden soedjati somodiardjo purwodadi.

## **B. Metode Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Membuat surat persetujuan dengan tanda tangan Kepala Pembimbing I dan Pembimbing II untuk meminta izin mengambil data awal penelitian Kepala Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas An Nur.
2. Surat diajukan ke RSUD Dr. R. Soedjati Purwodadi Grobogan untuk permohonan pencarian data.
3. Setelah mendapatkan surat balasan, diarahkan menuju ke ruang untuk melakukan mendapatkan data yang diperlukan
4. Melakukan study pendahuluan dengan mewawancara responden dan perawat di ruang RSUD Dr. R. Soedjati Purwodadi Grobogan.
5. Membuat surat persetujuan dengan tanda tangan kepada pembimbing I dan Pembimbing II untuk meminta ijin melakukan penelitian kepada Ketua Progam Studi S1 Keperawatan Universitas Annur Purwodadi.
6. Surat diajukan ke RSUD Dr. R. Soedjati Purwodadi Grobogan untuk permohonan melakukan penelitian
7. Setelah mendapatkan surat balasan, diarahkan menuju ruang mawar RSUD Dr. R. Soedjati Purwodadi Grobogan untuk

meminta ijin dan persetujuan kepada kepala ruang guna melakukan penelitian di ruangan tersebut.

8. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang bersedia mengikuti penelitian.
9. Menjelaskan tujuan, manfaat terapi, serta prosedur penelitian kepada calon responden.
10. Memberikan lembar persetujuan menjadi responden (*inform consent*) kepada responden.
11. Dalam penelitian ini di bantu 1 orang sebagai peneliti
12. Mengukur saturasi oksigen dengan alat *oximeter*.
13. Memberikan oksigen selama 30 menit dengan nasal kanul dan guided imagery setelah itu di ukur saturasi oksigen dengan alat *oxymeter*.
14. Setelah mendapatkan data kemudian diolah dengan komputerisasi.

### **C. Rencana Analisa Data**

1. Pengolahan Data Pengolahan pada penelitian ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut :
  - a) Editing

Editing dalam penelitian ini dilakukan dengan cara meneliti setiap daftar lembar kusioner dan observarsi.

b) Coding

Pemberian kode varaiel pada hasil penelitian untuk kemudahan analisis dengan komputer. Sebelum perlakuan diberikan kode 1 setelah perlakuan diberikan kode. 1 laki-laki 2 prempuan SD1 SMP2 SMA3.

c) Data Entry

Kegiatan memasukan data yang dikumpulkan oleh peneliti dan dimasukan tabel atau database computer dan dibuat distribusi sederhana dengan dibuat tabel kontigensi.

d) Melakukan teknik analisis

Dalam melakukan analisis terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan, jika penelitian deskriptif akan menggunakan statistik deskriptif sedangkan jika analisis analitik akan menggunakan statistik inferensi (Hidayat, 2022)

## 2. Analisa Data

a) Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik masing – masing variable yang akan diteliti oleh peneliti. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variable bebas yaitu terapi aktifitas kelompok stimulasi persepsi sedangkan variable terikat yaitu kemampuan mengontrol perilaku kekerasan. Dalam

penelitian ini menggunakan presentase yaitu lembar observasi masing masing jawaban dianalisis dengan rumus kemudian dikali bilangan tetap. Menurut (Panjaitan & Sauda, 2016) Adapun rumus yang dapat digunakan sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase

F = Frekuensi Data

N = Jumlah responden

### b) Analisa Bivariat

Tujuan analisa bivariat adalah untuk melihat ada tidaknya hubungan antara dua variable, yaitu variable terikat dengan variable bebas. Apabila telah dilakukan analisis univariat, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan kemudian dilanjutkan ke analisis bivariate. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi. Data berdistribusi normal maka uji yang digunakan Uji Paired T Test, jika hasil uji Paired T Test didapatkan a 0,05 maka Ha ditolak dan Ho diterima. Data berdistribusi tidak normal maka uji yang

digunakan adalah uji *Wilcoxon*. Dari hasil uji *Wilcoxon* didapatkan  $a < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dan apabila  $a > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima

#### **D. Etika Penelitian**

Penelitian ini menerapkan prinsip etika penelitian sebagai upaya untuk melindungi hak responden dan peneliti selama proses penelitian. Suatu penelitian dikatakan etis ketika penelitian tersebut memenuhi dua syarat yaitu dapat dipertanggung jawabkan dan beretika. Prinsip etik dalam penelitian ini sebagai upaya untuk melindungi hak dan privasi responden (Marhamah et al., 2022) Peneliti menguraikan masalah etik pada penelitian ini berdasarkan ketiga prinsip etik meliputi:

##### **1. Lembar persetujuan (*informed consent*)**

Lembar persetujuan (*informed consent*) merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* diberikan sebelum peneliti dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed consent* adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengerti dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangi lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak tersebut (Rita et al., 2021).

Peneliti dan responden sepakat untuk di berikan terapi guided imagery dan dibuktikan dengan 46 responden yang bersedia tanda tangan pada lembar informed consent.

## **2. Tanpa nama (*Anonymity*)**

Seluruh data penelitian ini tidak akan menuliskan identitas nama responden tetapi hanya dengan memberikan kode saja karena demi menjaga hak-hak responden (Chemedo et al., 2019) Peneliti dan responden sepakat nama identitas pasien hanya inisial nama saja

## **3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)**

Informasi yang di berikan oleh responden akan terjamin kerahasiannya, yaitu peneliti hanya menggunakan kelompok data sesuai apa yang dibutuhkan dalam peneliti (Damanik, 2023) Peneliti menjaga kerahasiaanya responden dengan cara tidak mempublikasikan data responden.

## **4. Keadilan dan keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)**

Peneliti sudah berperilaku adil terhadap seluruh responden dengan cara tidak membedakan ras, suku, Tingkat social, dan Tingkat Pendidikan. Karena dalam Prinsip keadilan ini terjamin bahwa semua subyek responden peneliti memperoleh perlakuan dan keutamaan yang sama. (Bimrew Sendekie Belay, 2022a)

Peneliti memperlakukan responden dengan hak yang sama tidak membeda-bedakan antar responden lainnya.

**5. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan**  
*(balancing harm and benefits)*

Peneliti harus memiliki manfaat yang maksimal bagi Masyarakat dan pada umumnya subjek dalam penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya harus berusaha meminimalisasikan dampak yang dapat merugikan bagi subjek peneliti. (Marhamah et al., 2022) peneliti telah memaksimalkan responden atas terapi guided imagery tersebut

**6. Menghormati harkat dan martabat manusia (respect for**  
*human dignity)*

Peneliti harus perlu mempertimbangkan hak-hak subyek responden penelitian untuk mendapatkan lebih lanjut informasi tentang tujuan penelitian yang di lakukan penelitian tersebut (Ritaetal.,2021). Peneliti telah memberikan hak yang sama terhadap responden dan informasi lebih lanjut.