

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis, Desain, Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini termasuk dalam kategori kuantitatif dengan menggunakan desain pra eksperimen, yang merupakan desain penelitian umum tetapi tanpa melibatkan kelompok kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode one group pre-test dan post-test. Dalam penelitian ini, perlakuan diberikan, dan evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk melihat perubahan yang terjadi.

**Tabel 3.1 Desain Rancangan Penelitian**

Pretest	Perlakuan	Posttest
01	X	02

Keterangan:

X : Perlakuan

01 : Pretest

02 : Posttest

#### **3.2. Populasi Dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada seluruh kelompok atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus penelitian (Qomariah., 2016) Untuk penelitian ini, populasi terdiri dari 43 pasien yang menderita tuberculosis yang sedang menjalani pengobatan awal di Puskesmas Oesapa.

##### **3.2.2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk diteliti dan diharapkan dapat mewakili keseluruhan populasi (Qomariah., 2016). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan terdiri dari 30 pasien yang menderita tuberculosis pengobatan tahap awal.

## Kriteria sampel

### 1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien pengobatan tahap awal (1-5 )
- b. Pasien dengan masalah oksigenasi dan nutrisi
- c. Pasien yang berusia 15 tahun -65 tahun
- d. Pasien tanpa komplikasi

### 2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dalam keadaan lemas
- b. Pasien menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian.

### 3.2.3. Teknik Sampling

Sampel dipilih dengan cara mengambil beberapa elemen dari populasi untuk mewakili keseluruhan populasi. Metode pengambilan sampel digunakan untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih sesuai dengan karakteristik subjek penelitian secara keseluruhan (Qomariah., 2016). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Random Sampling, yaitu pengambilan sampel secara acak tanpa memandang urutan atau kelompok tertentu.

### 3.3. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian merujuk pada karakteristik yang diamati, memiliki variasi nilai, dan berfungsi sebagai operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat dianalisis secara empiris atau diukur tingkatannya (Putri, 2020). Dalam penelitian ini, variabel yang diamati adalah variabel dependen (terikat), yang mencakup kebutuhan oksigenasi dan nutrisi.

### 3.4. Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional adalah elemen kunci dalam menjelaskan cara menentukan dan mengukur suatu variabel, sehingga memberikan informasi yang jelas untuk penelitian lain yang ingin menggunakan variabel serupa. Dengan adanya definisi operasional, pembaca dapat lebih mudah memahami dan menginterpretasikan hasil penelitian, serta memanfaatkannya dalam konteks penelitian lainnya (Putri, 2020).

**Tabel 3.2 Definisi Operasional Penelitian**

Variabel	Defenisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Pemenuhan kebutuhan oksigenasi	Cara memenuhi kebutuhan oksigenasi dengan memberikan teknik batuk efektif untuk mengurangi gangguan kebutuhan oksigenasi pada pasien tuberkulosis	Lembar observasi	<p>1. Kebutuhan oksigenasi terpenuhi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RR (16-20 x/m)</li> <li>• Produksi sputum menurun (tidak adanya sesak napas )</li> <li>• pola napas teratur, tidak adanya kesulitan saat bernapas</li> </ul> <p>2. Kebutuhan oksigenasi tidak terpenuhi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RR &lt;16 dan &gt;20x/m</li> <li>• produksi sputum meningkat</li> <li>• pola napas tidak teratur,adanya kesulitan bernapas</li> </ul>	Nominal
Pemenuhan kebutuhan nutrisi	Cara memenuhi kebutuhan nutrisi dengan pengukuran IMT ,pemberian edukasi menggunakan	Lembar observasi	<p>1. Kebutuhan nutrisi terpenuhi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• berat badan meningkat dari sebelumnya</li> <li>• IMT membaik (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>)</li> </ul>	Nominal

	leaflet selama 30 menit		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nafsu akan meningkat dilihat dari porsi makan yang dihabiskan meningkat</li> </ul> <p>2. Kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berat badan menurun (Berat badan menurun dari sebelumnya)</li> <li>• IMT (&lt;18,5- &gt;24,9 kg/m<sup>2</sup>)</li> <li>• Nafsu makan menurun akan dilihat dari porsi makan yang tidak dihabiskan.</li> </ul>	
--	-------------------------	--	--	--

### 3.5. Instrumen Penelitian Dan Uji Validitas Dan Reliabilitas

Instrumen merupakan cara memperoleh/mengumpulkan data penelitian. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan format pengkajian oksigenasi dan juga pengkajian nutrisi

#### 1. Lembar observasi oksigenasi

Dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kebutuhan oksigenasi sebelum dan sesudah intervensi

#### 2. Lembar observasi nutrisi

Dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kebutuhan oksigenasi sebelum dan sesudah intervensi

### 3. SOP

SOP yang digunakan dalam penelitian ini untuk pemenuhan kebutuhan oksigenasi berjudul "Teknik Batuk Efektif"

### 4. Leaflet

Leaflet yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi berjudul "nutrisi sehat untuk pasien tuberkulosis"

## 3.6. Metode Pengumpulan Data

### 1) Pengambilan data

Peneliti akan melakukan pengambilan data penelitian, setelah mengurus surat izin dari Poltekkes Kupang, kemudian akan diantarkan ke wilayah Kerja Puskesmas Oesapa untuk dilakukan penelitian. Dalam penelitian ini, jenis data yang dikumpulkan adalah data primer, yang diperoleh langsung oleh peneliti melalui observasi dan wawancara dengan responden.

### 2) Teknik pengumpulan data

#### a) Pra intervensi

1. Peneliti dapat surat izin dari Poltekkes kupang untuk melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas Oesapa
2. Peneliti akan melakukan kontrak waktu dengan responden dan memberikan *inform consent* ( persetujuan pasien ) pada responden sebagai tanda persetujuan keikutsertaan dalam penelitian ini.
3. Peneliti melakukan wawancara pada pasien terkait masalah oksigenasi dan nutrisi
4. Peneliti memberikan lembar observasi dan menjelaskan terkait pengisian lembar observasi
5. Menentukan waktu bersama responden untuk memberikan intervensi

#### b) Intervensi

1. Intervensi oksigenasi :Memberikan teknik batuk efektif sesuai sop dilakukan melalui kunjungan rumah selama 4 kali dan memantau lewat video call group selama 3 kali
2. Intervensi nutrisi :Melakukan penghitungan IMT dan melakukan pendidikan kesehatan menggunakan leaflet selama 30 menit

c) Post intervensi

1. Melakukan observasi kembali setelah melakukan intervensi
2. Setelah itu peneliti mengumpulkan kembali lembar observasi untuk memeriksa secara keseluruhan

### **3.7.Langkah Angkah Pelaksanaan Penelitian**

Rencana penelitian ini dimulai dengan mengurus surat data awal di Poltekkes Kupang kemudian diantar ke wilayah kerja puskesmas Oesapa untuk dilakukan pengambilan data awal terkait jumlah pasien tuberkulosis yang akan dilakukan penelitian. Sasaran dari penelitian ini semua pasien tuberkulosis yang sedang menjalani pengobatan awal. Dalam penelitian menggunakan lembar observasi oksigenasi dan nutrisi ,sebelum melakukan penelitian ,peneliti akan memberikan lembar persetujuan menjadi responden kepada pasien untuk di tandatangi jika bersedia menjadi responden,selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada responden terkait masalah oksigenasi dan nutrisi,peneliti memberikan lembar observasi sambil menjelaskan cara pengisian .setelah mendapatkan data tersebut peniliti mengontrak waktu untuk melakukan intervensi ,setelah memberikan intervensi peniliti membagikan kembali lembar observasi untuk melihat apakah ada perubahan sebelum dan sesudah meberikan intervensi.

### **3.8.Lokasi Dan Waktu Studi Kasus**

Lokasi dilakukan penelitian ini di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa yang bertempat di Kupang, Kecamatan kelapa lima.Kelurahan Oesapa dan penelitian ini akan dilakukan pada bulan Mei-juni 2025

### **3.9.Analisis Dan Penyajian Data**

#### **3.9.1. Analisa Univariat**

Analisis univariat dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel. Parameter yang dianalisis meliputi nilai rata-rata (mean), tengah (median), modus, serta ukuran penyebaran data seperti varians, standar deviasi, dan rentang (Sarwono end Si., 2021). Analisis dalam penelitian ini adalah data pasien tuberkulosis sebelum dilakukan teknik batuk efektif dan menghitung IMT dan juga data pasien tuberkulosis sesudah memberikan teknik batuk efektif dan perhitungan IMT,serta memberikan pendidikan kesehatan

### 3.9.2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji apakah terdapat pengaruh pemenuhan kebutuhan oksigenasi dan nutrisi pada pasien Tuberkulosis dengan menggunakan teori Virginia Henderson di wilayah kerja puskesmas Oesapa, oleh karena itu digunakan uji Wilcoxon

### 3.10. Etika Penelitian

Etika penelitian mencakup berbagai prinsip penting, namun ada empat prinsip utama yang perlu dipahami oleh pembaca (Putri, 2020), yaitu:

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

Peneliti harus menghargai hak-hak subjek penelitian, termasuk hak mereka untuk diberikan informasi yang jelas tentang penelitian yang sedang dilakukan, serta hak untuk membuat keputusan bebas tanpa tekanan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

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

Peneliti perlu menjaga hak individu atas privasi dan kerahasiaan data pribadi. Tidak semua orang ingin informasi mereka diketahui oleh orang lain, sehingga peneliti harus menggunakan cara untuk menjaga anonimitas, seperti menggunakan kode atau nomor identifikasi untuk menggantikan informasi pribadi responden.

3. Keadilan dan inklusivitas Prinsip keadilan atau keterbukaan dan adil.

Penelitian harus dilakukan dengan sikap jujur, hati-hati, profesional, dan adil, serta memperhatikan perasaan dan hak-hak subjek penelitian. Prinsip ini memastikan bahwa semua pihak diperlakukan dengan adil dan bahwa keuntungan serta kerugian penelitian dibagi secara proporsional di antara peserta penelitian.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan

Peneliti harus mempertimbangkan dampak dari penelitian, dengan membagi manfaat dan kerugian secara adil sesuai dengan kebutuhan, kontribusi, dan hak individu. Prinsip ini juga mencakup keadilan gender dan memastikan bahwa semua subjek penelitian diperlakukan secara adil sepanjang proses penelitian.