

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan rancangan penelitian *pre-test post-test control group design*. Rancangan ini berupaya mengungkapkan pengaruh perlakuan (intervensi) pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok tersebut dengan kelompok kontrol (Nursalam, 2013).

#### **B. Waktu dan Lokasi Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian atau pengumpulan data dilakukan pada tanggal 07 Maret sampai 05 April 2016.

#### **C. Populasi, Sampel Penelitian dan Teknik Sampling**

##### 1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan suatu variabel menyangkut masalah yang diteliti. Variabel tersebut bisa berupa orang, kejadian, perilaku atau sesuatu yang akan dilakukan penelitian (Notoatmodjo, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah klien PPOK di BBKPM Surakarta. Jumlah

populasi dihitung dari 3 bulan terakhir sebanyak 289 orang, dari 289 orang pasien tersebut yang menggunakan kartu BPJS hanya sebanyak 64 orang. Jadi populasi penelitian berjumlah 64 orang dengan ketentuan pasien yang menggunakan kartu BPJS.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan sampling random untuk dapat mewakili seluruh obyek penelitian (Notoatmodjo, 2012). Sampel yang diteliti semua pasien PPOK dengan menggunakan kartu BPJS yang menjalani pemeriksaan dan pengobatan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.

Menurut Nursalam (2003), karena jumlah sampel kecil atau kurang dari 1000 maka penentuan besar sampel menggunakan rumus:

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

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

p = Proporsi ( 0,05)

q = 1 – p = 0,95

Z<sup>2</sup> = Derajat kemaknaan (1,96)

d = Tingkat kepercayaan (0,05)

Maka jumlah sampel =

$$= \frac{64 \cdot 1,96^2 (0,05 \cdot 0,95)}{(0,05)^2 (64 - 1) + 1,96^2 (0,05 \cdot 0,95)} = 34,35 \approx 34 \text{ Orang}$$

Jadi sampel 34 orang.

### 3. Teknik Sampling

Menurut (Sugiyono, 2009) dalam (Sujarweni, 2014) teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel.

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2012)

#### a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi yang akan diteliti (Nursalam, 2013).

- 1) Pasien PPOK yang mengalami penumpukan sekret pada jalan napas.
- 2) Pasien PPOK yang kesulitan mengeluarkan sekret atau dahak.
- 3) Mengerti instruksi, kesadaran kompos metis, tidak ada komplikasi.
- 4) Pasien PPOK yang bersedia menjadi responden.
- 5) Usia 40 tahun ke atas
- 6) Pasien BPJS

#### b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan kriteria yang tidak memenuhi kriteria inklusi (Nursalam, 2013).

- 1) Pasien PPOK dengan *tension* pneumothoraks.
- 2) Pasien PPOK dengan hemoptisis.

- 3) Pasien dengan gangguan kardiovaskuler, edema paru, patah tulang tulang rusuk, emboli paru, luka bakar atau infeksi kulit.

#### **D. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2009) dalam Sujarweni (2014) variabel penelitian adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Terikat (*dependent*)

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat adalah jumlah pengeluaran sputum.

2. Variabel Bebas (*independent*)

Merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas adalah *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) dengan kombinasi air hangat.

#### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (Aryanto, 2011).

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skor	Skala
Variabel dependent Pengeluaran sputum	Jumlah sputum / dahak sebelum dan sesudah tindakan	Jumlah sputum	Gelas ukur dan lembar observasi	Tergantung pada jumlah sputum Pre-post pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol	nominal
Variabel independent <i>physical drainage</i> dada ( <i>clapping</i> dan vibrasi) kombinasi air hangat	<i>Clapping</i> tepukan yang di lakukan pada dinding dada atau punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkok <i>Vibrasi</i> suatu cara mengetarkan dada untuk mengeluarkan secret dari jalan, dengan melakukan kompresi pada dada. Air merupakan salah satu elemen dasar Kehidupan. Air hangat di berikan pasda pasien PPOK tujuannya untuk mengencerkan dahak yang ada dalam rongga paru.	SOP 1. Jelaskan prosedur, minta persetujuan pasien. 2. Cuci tangan 3. Atur posisi pasien 4. Letakan bengkak atau pot sputum di dekat kepala pasien 6. Beri minum air hangat $\pm$ 1 gelas Dengan hangat 40 derajat 7. Minta pasien untuk batuk selama $\pm$ 1 menit. 8. Letakan tangan pada daerah yang akan dilakukan tindakan. Lakukan penepukan secara berulang dengan frekwensi cepat 3-4 kali dengan interval 1 menit 9. lakukan evaluasi 10. bereskan alat-alat dan rapikan pasien	.	.	.

## F. Instrument Penelitian

Menurut Arikunto (2000) dalam Sujarweni (2014) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan itu menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Pembuatan instrumen harus mengacu pada variabel penelitian, definisi operasional, dan skala pengukurannya. Pengukurannya dilakukan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi. Data dikumpulkan pada saat melakukan penelitian yaitu, melihat hasil *pre* dan *post* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## G. Uji Statistik

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *physical drainage* (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat, maka uji yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Test* dan *Mann Whitney test*. Penggunaan *Wilcoxon test* untuk mengetahui perbedaan *pre* dan *post* pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi dengan air hangat dan non kombinasi air hangat, sedangkan uji *Mann Whitney test* digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi dengan air hangat dengan tanpa kombinasi air hangat.

Alat yang digunakan untuk menganalisis data penelitian dianalisis secara komputersasi menggunakan perangkat lunak SPSS. Keputusan hasil analisis data sebagai berikut:

- a. Jika  $p > 0,05$ , berarti tidak ada perbedaan *pre post* pada kelompok perlakuan dan kontrol dan tidak ada pengaruh pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat terhadap pengeluaran sputum pasien PPOK.
- b. Jika  $p \leq 0,05$  berarti ada perbedaan *pre post* pada kelompok perlakuan dan kontrol dan ada pengaruh pemberian *physical drainage* (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat terhadap pengeluaran sputum pasien PPOK.

## H. Pengumpulan Data dan Analisa Data

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik.

#### a. Proses Pengumpulan Data

Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta surat pengantar untuk pengambilan data yang diperoleh dari instansi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan setelah mendapat surat dari Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan USS. Setelah ijin, selanjutnya peneliti mulai melakukan tahap pengumpulan data dengan mengobservasi langsung ke responden penelitian yaitu pengeluaran sputum pada pasien PPOK, kemudian dilakukan pengukuran pengeluaran sputum *pre test* lalu melakukan pemberian *physical*

*drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat pada kelompok perlakuan, kemudian, dan tanpa kombinasi air hangat pada kelompok kontrol dan dilakukan pengukuran pengeluaran sputum *post test*, selanjutnya langkah diakhiri dengan membandingkan *pre* dan *post*.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, berisi lembar hasil pengukuran jumlah pengeluaran sputum *pre* dan *post* pada kelompok perlakuan dan kontrol.

## I. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Hidayat, 2009).

Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan kepada instansi Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat untuk mendapat persetujuan melaksanakan penelitian. Setelah mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian dengan menekan etika penelitian yang meliputi.

1. Lembar persetujuan responden (*informed consent*)

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan yang diberikan sebelum subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika bersedia responden harus menandatangani

lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien (Hidayat, 2009).

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

*Anonymity* merupakan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2009).

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

*Confidentiality* merupakan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan, dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2009).

4. Keadilan (*justice*)

Merupakan masalah etika dengan memberikan keadilan terhadap responden, kelompok perlakuan.

5. Perlindungan (*Protect for Discomfort*)

Merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan perlindungan, baik eksperimen maupun masalah-masalah lainnya. Jika selama eksperimen dilakukan, responden merasa tidak nyaman, maka peneliti akan menghentikan kegiatan tersebut.

## **J. Jalannya Penelitian**

Penyusunan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan.

Adapun tahapan penyusunan penelitian ini adalah:

## 1. Tahap Persiapan

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing dalam penyusunan proposal dan instrumen penelitian.
- b. Pengajuan ijin pelaksanaan kepada Kepala Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta untuk kelancaran penelitian ini.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Setelah mendapat ijin dari Kepala Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta, peneliti melaksanakan penelitian kurang lebih selama 1 bulan, dengan langkah-langkah penelitian yang adalah sebagai berikut:

- a. Bertemu responden yaitu pasien PPOK untuk menjelaskan, maksud dan tujuan untuk kesanggupan menjadi responden.
- b. Memberikan tindakan kepada pasien PPOK yang ada di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.

## 3. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan laporan dan meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Setelah data terkumpul akan dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Test* dan *Mann Whitney Test* untuk mengetahui pengaruh *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat terhadap kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
- b. Menyusun konsep laporan dan seminar hasil penelitian.

- c. Setelah konsep laporan penelitian ini disetujui oleh dosen penguji satu, dua, tiga tahap akhir dari penelitian, tahap selanjutnya adalah penjiilidtan dan pengumpulan skripsi.