

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *true experiment* dengan *pre-post test design*. Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2013). Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh edukasi tentang *self management* dan latihan *pursed lips breathing exercise* terhadap efikasi diri dan *peak expiratory flow rate* pada pasien dengan PPOK.

Tabel 3.1 Desain penelitian *true experiment*

Subjek	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
K- X	OI – X	I	O2-X
K- Y	OI – Y	-	O2 –Y

Keterangan:

K- X : Kelompok intervensi

K- Y : Kelompok Kontrol

OI – X : Pengukuran efikasi diri dan *peak expiratory rate flow* sebelum Intervensi pada kelompok intervensi.

OI – Y : Pengukuran efikasi diri dan *peak expiratory rate flow* pada kelompok kontrol.

O2-X : Pengukuran efikasi diri dan *peak expiratory rate flow* setelah Intervensi pada kelompok eksperimen.

O2 –Y : Pengukuran efikasi diri dan *peak expiratory rate flow* pada kelompok kontrol.

I : Intervensi (edukasi *self management* dan latihan *pursed lips breathing*)

- : Aktivitas lainnya (terapi standar pengobatan dari rumah sakit)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian adalah setiap subjek (misalnya: manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah Pasien PPOK di Poli Paru selama bulan Agustus - bulan September 2016 di Rumah Sakit Umum Asy-Syaafi Pamekasan sebanyak 120 pasien.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiono, 2009). Sampel dalam penelitian ini pasien

PPOK di Poli Rawat jalan Rumah Sakit Umum Asy-Syaafi Pamekasan pada bulan bulan Agustus - bulan September tahun 2016 dengan kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu :

- 1) Pasien PPOK yang datang ke poli paru tidak untuk rawat inap
- 2) Dapat berkomunikasi verbal dengan baik
- 3) Tidak mempunyai riwayat penyakit ganas seperti: kanker paru

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini, yaitu :

- 1) Responden yang mengundurkan diri menjadi subyek penelitian
- 2) Responden yang mengalami gagal nafas
- 3) Responden yang mengalami nyeri dada

4) Responden yang menjalani rawat inap

3. Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2013). Penentuan sampling dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yaitu semua subyek yang ada dalam kurun waktu tertentu dan memenuhi kriteria sampel yang akan dipilih dalam penelitian sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro *et al*, 2010).

Perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Hidayat (2007), yaitu :

$$(n - 1) \times (t - 1) \geq 15$$

Keterangan :

n : besar sampel tiap kelompok

t : banyaknya kelompok

$$(n - 1) \times (2 - 1) \geq 14$$

$$(n - 1) \times 1 \geq 14$$

$$n - 1 \geq 14$$

$$n \geq 14 + 1 \quad \text{jadi } n = 15$$

Jumlah sampel yang diperlukan masing-masing kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah 15 responden. Menurut

Sugiyono (2014), apabila penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah sampel yang digunakan masing-masing berjumlah 10 sampai 20.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 01 September sampai tanggal 01 November 2016.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli paru Rumah Sakit Umum Asy-Syaafi kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2013).

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah edukasi kesehatan tentang *self management* dilakukan 1 kali seminggu selama 4 minggu. Minggu pertama edukasi tentang pengertian, penyebab, minggu kedua tanda gejala PPOK, derajat sesak, minggu ketiga cara mengontrol sesak nafas, pengobatan dan minggu keempat pengobatan serta penanganan sesak nafas dirumah. Latihan *pursed lips breathing*

dilakukan selama 4 minggu dimana disetiap minggunya akan dilakukan 3x latihan. Minggu pertama latihan ini dilakukan selama 10 menit, minggu kedua dilakukan selama 15 menit, minggu ketiga dilakukan 20 menit dan minggu keempat dilakukan 25 menit (Nield, 2007), (Widiyani, 2015) dan (PDPI, 2016).

2. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah efikasi diri dan *peak expiratory rate flow* pada pasien PPOK.

3. Variabel Pengganggu

Variabel perancu adalah variabel yang nilainya ikut menentukan variabel tergantung secara langsung maupun tidak (Nursalam, 2008). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah, umur, pekerjaan, riwayat merokok dan pemberian terapi obat dari rumah sakit

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2013).

Definisi operasional edukasi *self management* dan *pursed lips breathing* terhadap *respiratory rate* dan *self efficacy* pasien PPOK di RSUD. Syaafi Kabupaten Pamekasan

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala
Edukasi <i>self management</i>	Proses pembelajaran untuk mempengaruhi seseorang agar bisa mandiri dalam mengatasi masalah sesak nafas yang dialaminya selama perawatan dirumah yang dilakukan 1x/minggu selama 4 minggu. Minggu ke 1: edukasi tentang pengertian, Penyebab, minggu ke 2: tanda gejala PPOK, derajat sesak, minggu ke 3: cara mengontrol sesak nafas, pengobatan dan minggu ke 4: pengobatan serta penanganan sesak nafas dirumah.	1. Pengertian 2. Penyebab 3. Tanda gejala 4. <i>self management</i> PPOK	Modul	
latihan <i>pursed lips breathing</i>	Suatu cara latihan pernafasan dengan bibir mencucu, melakukan inspirasi selama 3 detik dan memperpanjang ekspirasi 7 detik dengan mulut yang hampir tertutup (seperti bersiul) yang dilakukan 3x/minggu selama 4 minggu. Minggu ke 1: dilakukan selama 10 menit, minggu ke 2: 15 menit, minggu ke 3: 20 menit, minggu ke 4: 25 menit	<i>Pursed lips breathing exercise</i> (PLB): 1. pengertian dan tujuan PLB 2. Persiapan 3. Cara melakukan dan praktik PLB	Modul	
Efikasi diri	Pernyataan keyakinan pasien PPOK terkait kemampuan perawatan diri berhubungan dengan efek negatif, kondisi emosi, masalah fisik, lingkungan, cuaca serta faktor resiko perilaku dalam masalah pernafasan.	<i>Efek</i> negatif, kondisi emosi, masalah fisik, lingkungan dan cuaca dan faktor resiko perilaku.	Penilaian dengan skala Likert dengan nilai: 4: Sangat yakin. 3: Yakin. 2: Agak yakin.	Rasio

<i>Peak expiratory flow rate</i>	Kecepatan maksimum arus yang dihasilkan saat ekspirasi	Nilai tertinggi yang diperoleh setelah pengukuran selama 3x dengan <i>peak flow meter</i> .	1: Tidak yakin. observasi dengan <i>miniwrig ht peak flow meter</i>	Interval
----------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini untuk memberikan intervensi pada kelompok intervensi peneliti menggunakan:

1. Modul edukasi tentang *self management* dibuat oleh peneliti berdasarkan konsep: pengertian, penyebab tanda gejala dan *self management* PPOK. Modul ini dibuat berdasarkan pedoman dari buku persatuan dokter paru Indonesia (PDPI) tahun 2016.
2. Modul latihan *pursed lips breathing* dibuat berdasarkan konsep latihan PLB, panduan latihan PLB yang berisi tentang: Pengertian PLB, tujuan PLB, manfaat PLB, langkah-langkah latihan PLB, evaluasi pelaksanaan latihan PLB dan lembar pengawasan latihan PLB. Modul PLB ini dibuat berdasarkan teori dari (Smeltzer *et al*, 2013) dan
3. Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengetahui *peak expiratory flow rate*, kuesioner untuk mengetahui efikasi diri dan

mini wright flowmeter untuk mengukur nilai *peak expiratory flow rate*. Alat yang digunakan peneliti adalah *mini wright flowmeter Vitalograph* dengan *standard* kalibrasi ISO 23747:2007.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah: lembar observasi *respiratori rate the copd self efficacy* (CSES) *kuesioner*. Sebelum digunakan, instrumen *kuesioner* efikasi diri dilakukan uji ketepatan sebagai alat ukur menggunakan uji validitas dan uji reabilitas.

1. Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan bahwa suatu alat ukur dinyatakan benar-benar mengukur apa yang diukur (Nursalam, 2002). Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan validitas korelasi item total (*corrected item total correlatin validity*). Untuk melihat apakah suatu *kuesioner* yang disusun mampu mengukur apa yang hendak diukur maka perlu diukur dengan uji korelasi antar skor (nilai) dari tiap item pertanyaan dengan nilai total *kuesioner* tersebut. Teknik korelasi yang digunakan dalam uji validitas ini adalah teknik korelasi item total *person product moment* (r) setiap item dinyatakan valid atau tidak dengan dilakakukan uji validasi. Peneliti menggunakan uji validitas korelasi item total.

Validasi ini bertujuan untuk menguji kemampuan setiap item pertanyaan kuesioner dalam mengukur variabel yang diukur. Setiap item dilakukan uji korelasi dengan skor total item. Jika koefisien korelasi setiap item dengan skor total bernilai bernilai 0,3 atau lebih maka item tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya (Sugiyono, 2009). Pada penelitian ini analisis uji validitas menggunakan perangkat lunak komputer dengan *degree of freedom* $30 - 2 = 28$ (r tabel = 0,361). Hasil uji validitas kuesioner CSES semua pernyataan dinyatakan valid, karena semua soal memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (Rini, 2011).

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap asas bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2002). Reliabilitas dapat diartikan sebagai keandalan atau ketetapan pengukuran. Suatu pengukuran dikatakan handal, apabila ia memberikan nilai yang sama atau hampir sama pada pemeriksaan yang dilakukan berulang-ulang (Sastroasmoro *et al*, 2002).

Uji reliabilitas dilakukan secara Internal (*internal consistency*), dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari *spearman brow (split half)*, *KR 20*, *KR 21*, *anova hoyt* dan *cronbach alpha* (Sugiyono, 2009). Rumus ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau uraian yang berbentuk skala interval dan skala ordinal seperti skala likert (Arikunto, 2002; Sugiyono, 2009).

Apabila koefisien *alpha* bernilai lebih dari sama dengan 0,7 maka mengindikasikan bahwa instrumen itu reliabel (Sugiyono, 2009). Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan program dalam perangkat lunak komputer. Pada penelitian ini uji reliabilitas yang akan dilakukan menggunakan uji reliabilitas secara internal (*internal consistency*) untuk ketiga kuesioner penelitian dengan menggunakan teknik *Cronbach Alpha*.

Instrumen *COPD self efficacy scale* (CSES) pertama kali dikembangkan oleh Wigal (1991) telah dilakukan uji reliabilitas dengan hasil $r = 0,77$ dengan *Cronbach's Alpha* = 0,95. Sedangkan Bentsen (2010) mempunyai konsistensi internal yang cukup bagus,

cronbach's alpha berkisar dari 0,80-0,98. Kuesioner CSES ini pernah digunakan oleh Kara *et al* (2002) dengan hasil reabilitas $r = 0,89$ dan dengan *Cronbach's Alpha* = 0,94. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *r Alpha Cronbach's* : 0,963 (*r Alpha* >0,361) sehingga kuesioner tersebut dinyatakan reliabel (Rini, 2011).

H. Cara pengumpulan data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Prosedur administratif

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin pelaksanaan penelitian dan lulus uji etik oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Surat kelayakan etika penelitian nomor: 265/EP-FKIK-UMY/VIII/2016. Surat ijin penelitian dari Rumah Sakit Umum Asy-Syaafi Pamekasan dengan surat keterangan nomor: 071/2436/101.12/2016.

2. Prosedur Teknis

- a. Peneliti melakukan uji coba pemahaman buku modul *self management* dan panduan latihan *pursed lips breathing* kepada non responden yang memiliki karakteristik hampir sama dengan calon responden sebelum diberikan kepada responden penelitian.
- b. Peneliti datang ke poli penyakit paru untuk menyeleksi sampel sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan di RSUD Asy-Syaafi

Pamekasan sampai tercapai jumlah responden yang telah ditentukan sebanyak 30 responden, kemudian peneliti melakukan randomisasi untuk membagi jumlah sampel menjadi 15 responden sebagai kelompok intervensi dan 15 responden sebagai kelompok kontrol. Peneliti kemudian membuat daftar responden untuk program edukasi *self management* dan latihan *pursed lips breathing*.

- c. Peneliti memperkenalkan diri kepada calon responden dan memberikan penjelasan kepada pasien maupun keluarga mengenai penelitian yang akan dilakukan meliputi: tujuan, prosedur atau pelaksanaan, waktu, manfaat, hak- hak responden dan resiko akibat latihan *pursed lips breathing*. Peneliti juga memberikan penjelasan bahwa responden boleh mengundurkan diri jika responden merasa tidak nyaman. Peneliti meminta persetujuan responden dan keluarga untuk menjadi responden penelitian dibuktikan dengan penandatanganan surat persetujuan menjadi responden.
- d. Semua responden tetap mendapatkan terapi standar pengobatan dari RSUD Asy-Syaafi Pamekasan. Pengobatan pada pasien PPOK antara lain: Aminophilin 150 mg 3x sehari, salbutamol 2 mg 3x sehari, lameson 4 mg 3x sehari, ambroxol 3xsehari.

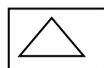
- e. Peneliti menentukan asisten penelitian yaitu satu orang perawat 1 orang perawat dengan pendidikan diploma keperawatan untuk membantu dalam melakukan pengawasan selama pemberian latihan PLB. Kemudian peneliti memilih salah satu anggota keluarga pasien yang dijadikan kelompok intervensi untuk membantu menjadi pengawas latihan PLB. Peneliti melakukan persamaan persepsi dan mengajarkan kepada asisten peneliti tentang latihan PLB tentang cara melakukan PLB, durasi PLB serta cara pengisian format pengawasan latihan dan dalam melakukan penilaian format pengawasan latihan PLB. Pengisian lembar pengawasan atau evaluasi latihan PLB dilakukan oleh peneliti dan asisten peneliti.
- f. Peneliti melakukan pengukuran *self efficacy* dan *peak expiratory rate* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dibantu oleh asisten peneliti. Pengukuran ini dilakukan sebelum pemberian terapi bronkodilator.
- g. Kelompok Intervensi, peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang praktik latihan *pursed lips breathing* (PLB) meliputi: pengertian, tujuan, manfaat, dan langkah-langkah latihan PLB. Menjelaskan kepada responden bahwa *pursed lips breathing* dilakukan selama 1 bulan. Latihan dilakukan sebanyak 3x

seminggu dengan rincian sebagai berikut: minggu pertama latihan dilakukan dengan durasi waktu 10 menit, minggu kedua durasi waktu 15 menit, minggu ketiga durasi waktu 20 menit, minggu keempat durasi waktu 25 menit. Untuk keamanan responden, peneliti menyampaikan untuk menghentikan latihan bila terdapat gejala sesak nafas, nyeri dada atau kelelahan.

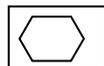
Contoh jadwal pelaksanaan latihan PLB

Hari / Minggu ke	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
I							
II							
III							
IV							

Keterangan:



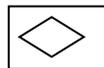
: Latihan selama 10 menit



: Latihan selama 15 menit



: Latihan selama 20 menit



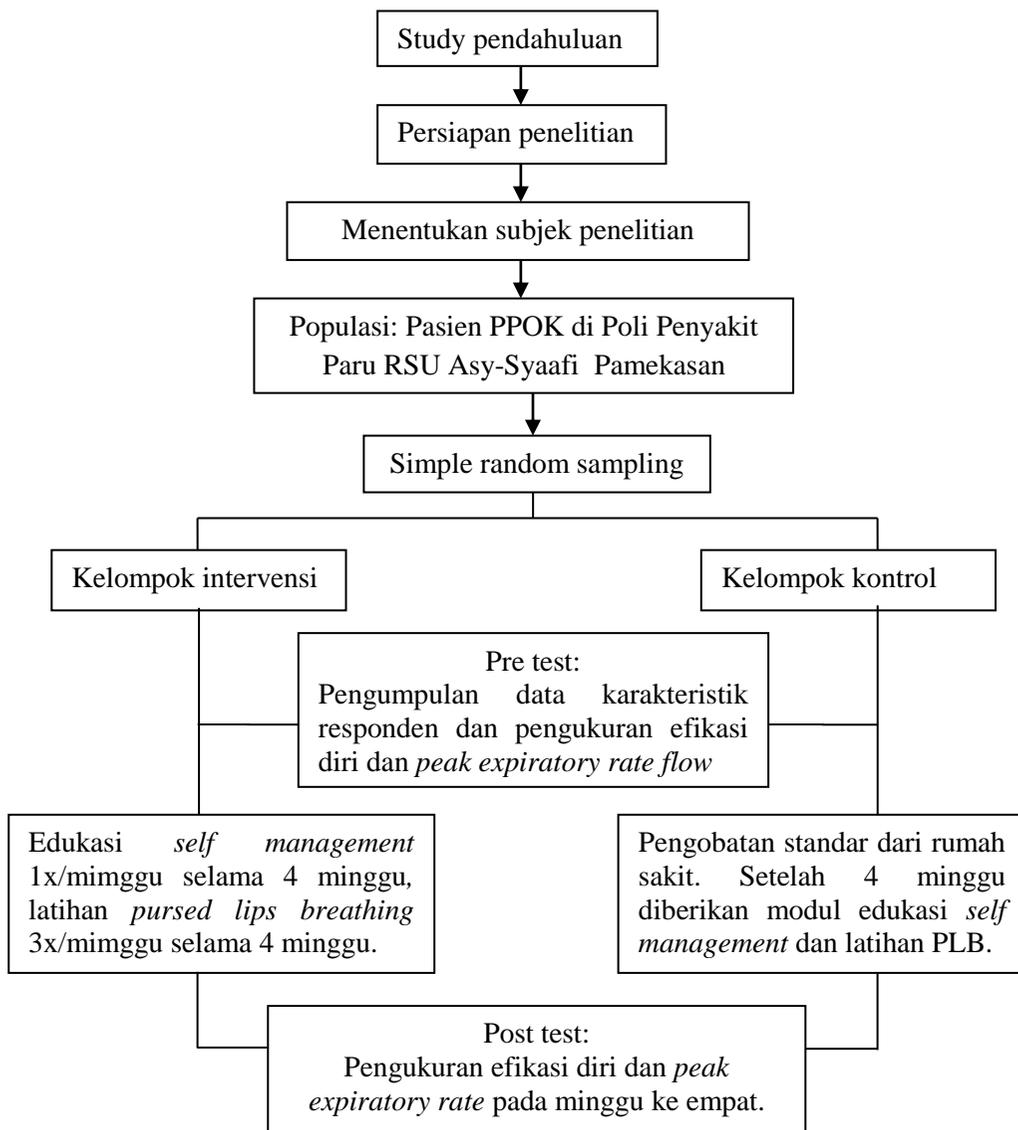
: Latihan selama 25 menit

- h. Kelompok intervensi dilakukan edukasi sebanyak 1x perminggu selama 4 minggu. Minggu pertama edukasi tentang pengertian dan penyebab PPOK. Minggu kedua Tanda gejala PPOK dan derajat sesak nafas. Minggu ketiga cara mengontrol sesak nafas

dan pengobatan. Minggu keempat pengobatan serta penanganan sesak nafas dirumah.

- i. Kelompok kontrol mendapatkan terapi pengobatan standar dari rumah sakit yaitu anjuran tidak merokok dan pengobatan: Aminophilin 150 mg 3x sehari, salbutamol 2 mg 3x sehari, lameson 4 mg 3x sehari, ambroxol 3xsehari.
- j. Setelah 4 minggu, peneliti melakukan pengukuran kembali efikasi diri dan *peak expiratory flow rate* pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan dibantu oleh asisten peneliti. Pengukuran ini dilakukan sebelum pemberian terapi obat bronkodilator pada responden.
- k. Peneliti memberikan modul dan penjelasan edukasi *self management* dan latihan PLB pada kelompok kontrol yang diberikan setelah melakukan *post test* pengukuran skor efikasi diri dan nilai PEF.

3. Alur penelitian



(Nield, 2007) , (Widiyani, 2015) dan (PDPI, 2016).

4. Analisa Data

Analisa untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah edukasi *self management* dan latihan *pursed lips breathing* terhadap efikasi diri dan *peak expiratory flow rate* pada pasien PPOK menggunakan uji *paired t test*. Analisa untuk mengetahui perbedaan efikasi diri dan *peak expiratory flow rate* sebelum dan sesudah edukasi *self management* dan latihan *pursed lips breathing* menggunakan uji *t independent*. Analisa uji statistik dalam penelitian ini menggunakan komputerisasi dibantu oleh program SPSS 16 dengan tingkat kemaknaan ($\alpha=0,05$). *p value* < α (0,05) maka H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga ada pengaruh dan perbedaan perubahan efikasi diri dan *peak expiratory rate* antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi pasien PPOK.

I. Etik Penelitian

Penelitian ini telah lulus uji kelayakan penelitian oleh komite etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Prinsip etika dalam penelitian atau pengumpulan data menurut Nursalam (2003), dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Prinsip Manfaat

- a) Bebas dari penderitaan

Penelitian dilaksanakan tanpa menyebabkan penderitaan kepada subjek, terutama jika melakukan suatu tindakan khusus.

b) Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian harus dihindarkan dari keadaan yang merugikan

c) Resiko (*benefit ratio*)

Peneliti harus mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan yang akan dilakukan.

2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)

a) Hak untuk ikut / tidak menjadi responden (*right to self - determination*)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan untuk bersedia menjadi responden atau tidak, tanpa ada sangsi atau akan berakibat terhadap kesembuhannya.

b) Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi pada subjek.

c) *Informed consent*

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian, hak untuk bebas bersedia atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)

- a) Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Peneliti harus memperlakukan subjek secara adil, baik sebelum, selama dan setelah partisipasinya dalam penelitian tanpa diskriminasi seandainya subjek tidak bersedia atau *dropes out* sebagai responden

- b) Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

- c) Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan kepada peneliti harus dirahasiakan, maka diperlukan adanya *anonymity* (tanpa nama) dan *confidentiality* (rahasia).