

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Non-Equivalent Group Control (Quasi Experiment)* atau eksperimen semu. Metode kuasi eksperimental adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variable tertentu terhadap variable yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Siswanto, 2013). Pada penelitian ini sampel tidak dipilih secara *randomized*. Pertama responden diambil data sebelum dilakukan perlakuan, kemudian diambil kembali data sesudah perlakuan, dan dilakukan *follow up*. Data yang diambil yaitu nilai APE yang diukur dengan *Peak Flow Meter*.

Penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol). Kelompok perlakuan diberikan perlakuan yaitu dengan Promosi Kesehatan dengan metode penyuluhan tentang asma dengan media leaflet dan latihan napas dengan metode Buteyko.

Tabel 3. Rancangan Penelitian

| | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|--------------------|----------|---|-----------|
| Kelompok perlakuan | 01 | Diberikan Penyuluhan dan <i>Buteyko</i> | 02 |
| Kelompok kontrol | 03 | Tidak diberikan perlakuan | 04 |

Keterangan :

01,03 : Data hasil pengukuran APE menggunakan alat *Peak Flow Meter* untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum diberikan Penyuluhan dan *Buteyko*.

02,04 : Data hasil pengukuran APE menggunakan alat *Peak Flow Meter* setelah diberikan Penyuluhan dan *Buteyko*.

Perbedaan data antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dapat diasumsikan sebagai efek dari perlakuan yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yakni mengetahui adanya pengaruh dari Promosi Kesehatan tersebut.

B. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi target adalah penderita asma yang ada di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah penderita asma berumur 15-65 tahun yang ada di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2) Sampel

Sesuatu yang digunakan untuk menunjukkan sifat suatu kelompok yang lebih besar (KBBI, 2016). Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode purposive random sampling yaitu sampel yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Dipiro, *et al.*, 2008).

Sampel kasus dalam penelitian ini memenuhi kriteria inklusi yaitu :

- a. Pasien berusia 15-65 tahun dengan diagnosis asma di RS PKU Muhammadiyah Gamping
- b. Tidak menderita gangguan pendengaran dan penglihatan
- c. Bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani *informed consent*.
- d. Kooperatif sebagai responden penelitian

Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Tidak bersedia menjadi responden penelitian
- b. Tidak bersedia melanjutkan program penelitian (*follow up*) selama 3 bulan
- c. Menjalani rawat inap ketika berjalannya penelitian

Besarnya sampel yang diperlukan pada penelitian ini dihitung dengan rumus Frederer, yaitu:

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

$$2 (n - 1) \geq 15$$

$$2n - 2 \geq 15$$

$$2n \geq 15 + 2$$

$$2n \geq 17$$

$$n \geq 8,5 \text{ atau minimal } 9 \text{ responden per kelompok.}$$

Keterangan :

n: Besar sampel

t: Jumlah Kelompok

Sehingga dengan menggunakan rumus diatas maka besar sampel yang diperlukan untuk masing – masing kelompok kontrol dan treatment adalah $n = 8,5 = 9$. Berdasarkan antisipasi peneliti adanya drop out dalam proses penelitian ini, peneliti menambah sampel menjadi 20 sampel, yaitu besar sampel untuk kelompok kontrol 20 sampel dan besar sampel untuk kelompok intervensi 20 sampel, sehingga jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini adalah $n = 40$ sampel.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1) Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini di RS PKU Muhammadiyah Gamping

2) Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama ± 3 Bulan

D. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

- a. Variabel Bebas (*Dependent*) : Promosi Kesehatan dengan metode penyuluhan dengan media *leaflet* dan latihan napas *Buteyko*
- b. Variabel Terikat (*Independent*) : Faal Paru Pasien Asma
- c. Variabel Pengganggu : Usia, Jenis Kelamin, BMI
- d. Variabel Antara : Tingkat Pengetahuan, Perilaku

2. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

| No | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|----|--------------------------------|---|--|--|---------|
| 1 | Promosi Kesehatan Tentang Asma | Promosi kesehatan Tentang Asma adalah upaya untuk meningkatkan pengetahuan penderita asma terhadap penyakit asma sehingga penderita asma dapat menghindari faktor pencetus asma dan dapat meningkatkan kontrol asmanya. | Leaflet berisi informasi penyakit asma dan cara pencegahannya Dan edukasi serta peragaan Latihan Napas Buteyko | 1. Dipahami 2. Tidak Dipahami | Nominal |
| 2 | Faal Paru | Menunjukkan keadaan fungsi paru seseorang. Biasanya diukur dengan alat | <i>Peak Flow Meter</i> | Skor APE hasil pengambilan data dari PFM | Numerik |

Spirometri atau *Peak Flow Meter*.
Yang diukur adalah nilai APE prediksi sesuai jenis kelamin, usia, tinggi badan dan dipetakan dengan sistem *zona traffic light*.
Zona hijau: 80-100% dibandingkan nilai prediksi, mengindikasikan fungsi paru baik.
Zona kuning: 50-80%, menandakan mulai terjadi penyempitan saluran respiratori.
Zona merah: $\leq 50\%$ berarti saluran respiratorik besar telah menyempit.

3. Instrumen Penelitian

a. Alat Pengumpulan Data

Pada penelitian dengan rancangan kuantitatif dengan metode quasi experiment, alat pengumpulan data menggunakan instrumen berupa form data responden berisi data demografi pasien dan *Peak Flow Meter* yang digunakan untuk mengukur nilai APE dan lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran dan menginterpretasi hasil perlakuan.

- 1) Form data responden berisi data demografi pasien, yang meliputi usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, Berat Badan (BB), Tinggi Badan (TB), tanda-tanda vital (suhu, nadi, tekanan darah, pernafasan), gejala klinis terutama respirasi.
- 2) *Peak Flow Meter* untuk mengukur nilai APE dan lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran dan menginterpretasikan hasil pengukuran.

E. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

Tahap persiapan penelitian mencakup perumusan masalah, penyusunan proposal, penyusunan instrumen penelitian, dan menentukan jumlah sampel yang akan diteliti di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian dimulai dengan mencari jumlah pasien asma di RS PKU Muhammadiyah Gamping. kemudian dilakukan pengumpulan sampel sesuai jumlah yang ditentukan pada hitung besar sampel. Sampel kemudian diminta menandatangani informed consent sebagai responden penelitian, sebelumnya perlu dipastikan bahwa responden telah sesuai dengan kriteria inklusi. Kemudian responden dijelaskan mengenai maksud dan tujuan penelitian, serta mengenai perlakuan yang akan dilakukan saat penelitian.

Setelah itu, dilakukan pengelompokan sampel menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kedua kelompok kemudian diambil data sebelum diberikan perlakuan. Kelompok perlakuan kemudian diberikan penyuluhan dan latihan napas Buteyko, sementara kelompok kontrol tidak diberi perlakuan apapun. Setelah saat yang ditentukan kedua kelompok kembali diambil data setelah diberikan perlakuan.

3. Tahap Penyelesaian

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak komputer SPSS versi 16, dilanjutkan penyusunan karya tulis ilmiah.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi product moment dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X \cdot \Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi
- ΣX : Jumlah skor item
- ΣY : Skor total seluruh pertanyaan
- n : Jumlah responden uji coba

Untuk mengetahui apakah nilai korelasi tiap-tiap pertanyaan tersebut signifikan, maka perlu dilihat r tabel dan r hitung. Dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel dan dikatakan tidak valid jika r hitung lebih kecil dari r tabel dengan tingkat kemaknaan 5% (Arikunto, 2002).

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda. Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus alpha dari Cronbach, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas instrumen
- k : Banyaknya butir pertanyaan
- $\Sigma \sigma_b$: Jumlah varians butir
- σ_t^2 : Varians total (Arikunto, 2002)

G. Analisa Data

Hasil penelitian akan dikelompokkan dan dianalisis menggunakan uji paired sample T test untuk data terdistribusi normal atau uji Wilcoxon Test jika data tidak terdistribusi normal dan uji Mann-Whitney untuk membandingkan kelompok pretest posttest kelompok intervensi dan kontrol, untuk menguji perbedaan arus puncak ekspirasi sebelum dan sesudah di berikan promosi kesehatan dengan media leaflet dan pelatihan pernapasan Buteyko pada penderita.