

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental* dengan *pretest-posttest with control group design* yaitu menggunakan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebagai pembanding.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

Subjek	Pre	Perlakuan	Post
K-A	O	Kompres jahe merah	O1-A
K-B	O	Kompres hangat	O1-B
	Time 1	Time 2	Time 3

Keterangan :

K-A : Kelompok jahe merah

K-B : Kelompok hangat

O : Observasi sebelum perlakuan

O1(A+B) : Observasi setelah perlakuan

#### A. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2013). Populasi dalam penelitian ini merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian, dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan dan lain- lainnya (Notoatmodjo, 2012). Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 131 orang di Posyandu Lansia daerah Mejing Lor RW 01. Penelitian ini

menggunakan dua kelompok yaitu kelompok kompres jahe merah dan kompres hangat.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Apabila populasi dalam penelitian besar dan penelitian tidak memungkinkan untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan tenaga, waktu serta dana, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *clusture sampling* yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel dari kelompok kecil (Sugiyono, 2010). Menurut Roscoe, 1975 dalam Umma Sekaran, (2006) memberikan beberapa cara untuk menentukan ukuran sampel salah satunya untuk penelitian eksperimental sederhana dengan control eksperimen yang ketat, penelitian yang sukses adalah dengan ukuran sampel yang kecil antara 10 sampai dengan 20.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan subyek sebanyak 20 orang yang terbagi menjadi kelompok kompres jahe merah dan kompres hangat.

### a) Kriteria inklusi :

- 1) Orang dengan usia di atas 60 tahun
- 2) Orang yang mengeluh nyeri sendi
- 3) Orang yang mengalami nyeri ringan sampai berat
- 4) Bersedia mengikuti program kegiatan (menandatangani *inform concent*)

b) Kriteria eksklusi :

- 1) Klien yang mengkonsumsi obat analgesik, jamu dan penghilang nyeri lainnya

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

### 1. Lokasi penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan Di Posyandu Lansia Pedukuhan Mejing Lor RW 01.

### 2. Waktu penelitian

Waktu kegiatan penelitian dan pengambilan data akan dilakukan pada bulan Mei 2017.

## **C. Variabel Penelitian**

1. Variabel bebas (*independent*) pada penelitian ini adalah kompres jahe merah dan kompres hangat
2. Variabel terikat (*dependent*) pada penelitian ini adalah penurunan skala nyerisendi

## D. Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.2 Definisi operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala	Hasil ukur
Kompres jahe merah	Tindakan yang dilakukan dengan menempelkan handuk hangat yang sudah direndam pada campuran 20 gr jahe merah dan 200mL dengan suhu 40°C pada bagian yang nyeri dalam waktu 20 menit.	- Timbangan -Penumbuk -Gelas ukur -Jahe merah basah 20 gr -Air panas 200mL -Handuk kecil -Termometer air panas	-	-
Kompres hangat	Tindakan yang dilakukan dengan menempelkan bantalan dengan suhu 40°C pada bagian yang nyeri dalam waktu 20 menit.	- Kantong Karet atau buli-buli -Termos berisi air panas - Termometer air panas -Handuk kecil	-	-
Penurunan skala Nyeri Sendi	Selisih skala nyeri antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan dengan kompres hangat dan kompres jahe merah	Lembar observasi menggunakan alat ukur nyeri numerik yang memiliki 5 kategori dengan skala 0-10	Ratio	Skala yang digunakan 0-10.

## E. Instrumen Penelitian

### 1. Kompres Jahe Merah

- a) Alat : Timbangan, penumbuk, gelas ukur, termometer air panas, dan handuk kecil
- b) Bahan : Jahe merah basah yang ditumbuk sebanyak 20 gr, air panas 200 mL

## 2. Kompres hangat

- a) Alat : Kantung karet atau bulu-buli, termos air panas, thermometer air panas, dan handuk kecil

## 3. Lembar observasi pengukuran nyeri

Lembar observasi menggunakan alat ukur nyeri *Numeric Rating Scale* yang memiliki 5 kategori dengan menggunakan skala 0-10 (Potter & Perry, 2009).

### **F. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Alat ukur atau instrumen yang digunakan adalah NRS (*Numeric Rating Scale*). NRS merupakan alat ukur yang sudah terstandarisasi sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas dan Reliabelitas (Potter & Potter, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Hawker (2011) mendapatkan hasil uji reliabelitas dengan menggunakan uji *test-retest* sehingga hasil yang didapatkan adalah  $r=0,96$  ( $r>0,70$ ) dan penelitian ini menggunakan termometer air raksa dengan Nomer Sertifikat 2890/LK-LKU/VIII/2017 dan timbangan dengan Nomer Sertifikat 4484/LK-LKU/VIII/2017 yang telah dilakukan uji kalibrasi di PT. ADI MULTI KALIBRASI Laboratorium Kalibrasi dan Uji didapatkan dengan hasil layak pakai.

### **G. Cara pengambilan data**

Peneliti telah melakukan survey pendahuluan untuk mengetahui besar populasi. Setelah itu, peneliti melakukan skrining atau validasi ketika kegiatan posyandu berlangsung sesuai posyandu yang ditunjukkan oleh

Puskesmas Gamping. Pada saat melakukan validasi, peneliti mendapatkan data berupa skor skala nyeri yang diukur sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Setelah mendapatkan data jumlah responden yang mengalami nyeri, maka peneliti melakukan *Informed Consent*, pada responden yang menjadi sampel untuk melakukan kompres jahe merah dan kompres hangat. Sebelum memberikan *Informed Consent* alangkah baiknya untuk menjelaskan kepada responden terkait tujuan dan manfaatnya.

Penelitian ini menggunakan sekitar tujuh asisten saat memberikan sebaran lembar wawancara penelitian dan lembar observasi. Pada saat dilakukan pemberian kompres peneliti menggunakan empat asisten untuk membantu dalam kegiatan yang bertugas untuk mulai memberikan kompres sampai selesai. Sebelum bertemu dengan responden sebelumnya diberikan penjelasan tentang bagaimana cara dan lama memberikannya, peneliti akan melakukan briefing untuk menyamakan persepsi agar proses penelitian ini lancar dan sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini juga dilakukan di masing-masing rumah responden yang mengalami nyeri sendi dan ada juga responden dengan sengaja kumpul di rumah tetangga.

Pemberian terapi dengan kompres jahe merah dan kompres hangat akan diberikan setelah menyetujui dengan mengisi *informed consent*. Pada kelompok kompres jahe merah, responden diberi perlakuan dengan menempelkan handuk hangat di bagian sendi yang nyeri dan sudah direndam dengan campuran jahe merah sebanyak 20 gr dan air (200 ml) air panas dengan suhu 40°C diukur menggunakan termometer air panas dibagian sendi

yang nyeri selama 20 menit. Sedangkan pada kelompok kompres hangat diberikan perlakuan dengan cara menempelkan bantalan buli-buli kompres hangat dengan suhu 40°C dibagian sendi yang nyeri selama 20 menit dengan diberikan handuk kering sebagai pelapis. Pada perlakuan ini diberikan selama 3 hari berturut-turut sesuai waktu yang disepakati bersama oleh sampel. Setelah 3 hari, dilakukan pengukuran kembali tingkat nyeri. Kemudian, peneliti mengucapkan terimakasih dan memberikan cinderamata kepada responden sebagai tanda terimakasih peneliti.

## H. Analisa Data

### 1. Analisa Univariat

Menurut Nursalam (2013) analisa data adalah analisa statistik, digunakan pada data kuantitatif dan kualitatif. Analisa data yang digunakan peneliti adalah analisa univariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian meliputi data demografi (umur, jenis kelamin, pekerjaan, skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan kompres jahe merah dan kompres hangat).

### 2) Analisa Bivariat

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dari variabel dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Uji normalitas variabel skala nyeri sendi pada kelompok kompres jahe merah dan kelompok kompres hangat**

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig
Pretest	,953	10	,703

kompres jahe merah	Posttest	,892	10	,177
kompres jahe merah	Pretest	,904	10	,245
kompres hangat	Posttest	,832	10	,035

Lilliefors Significance Correction

Setelah dilakukannya uji normalitas, hasil didapatkan merupakan data yang tidak berdistribusi normal, sehingga uji yang digunakan adalah *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh pretest dan posttest kelompok intervensi serta kelompok kontrol dan uji bivariat *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan efektivitas kompres jahe merah dan kompres hangat.

## I. Etika Penelitian

Masalah etik penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etik penelitian harus diperhatikan. Peneliti melakukan izin etik di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY sesuai dengan peraturan yang ada dan layak etik dengan Nomor 322/EP-FKIK-UMY/V/2017 sesuai dengan peraturan yang ada dan layak etik. Izin penelitian sudah mendapat persetujuan, kemudian peneliti langsung melakukan penelitian. Masalah etik yang harus diperhatikan antara lain:

### 1. Prinsip manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek. Penelitian ini tidak menggunakan tindakan khusus, hanya dalam mengisi lembar observasi dan pemberian kompres.

b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun. Informasi atau jawaban yang diberikan oleh responden tidak digunakan untuk hal-hal yang dapat merugikan responden.

c. Resiko

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan. Resiko dan keuntungan yang mungkin diterima oleh responden telah di analisa dan dipertimbangkan oleh peneliti terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia

a. Hak untuk mengikuti dan menolak (*right to self determination*)

Subjek diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sanksi apapun. Pada saat penelitian berlangsung ada

beberapa responden yang menolak, maka peneliti mencari responden lainnya.

- b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang di berikan  
Peneliti memberikan penjelasan secara rinci mengenai penelitian yang dilakukan.

- c. *Informed consent*

Subjek mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* pada setiap responden yang bersedia responden dalam penelitian ini.

### 3. Prinsip keadilan

- a. Hak untuk diperlakukan dengan adil

Pada penelitian ini, peneliti berlaku adil terhadap semua responden. Tidak membeda-bedakan antara responden yang satu dengan responden yang lainnya.

- b. Hak dijaga kerahasiaannya

Hal kerahasiaan data dan hasil dari penelitian ini yang bersangkutan dengan privasi subjek akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dengan tidak mencantumkan nama responden.