

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimental yang dibagi menjadi 2 kelompok penelitian yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada tiap kelompok dilakukan 2 kali pengukuran yaitu pada saat sebelum penelitian dimulai dan setelah penelitian dilaksanakan, hal ini dilakukan selama satu kali siklus menstruasi. Metode pengambilan data dilakukan secara prospektif dengan melakukan pengisian instrumen VAS dan kuesioner BPI. Data yang didapat merupakan data kualitatif dan kuantitatif.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).

C. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September 2017 - Juni 2018.

D. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY yang mengalami nyeri dismenorea.

Sampel pada penelitian ini terdapat 2 kelompok pasien nyeri dismenorea dimana kelompok pertama diberi perlakuan pemberian kombinasi kalsium dan kelompok kedua tidak diberikan perlakuan. Pengambilan sampling berdasarkan *consecutive sampling* yaitu semua

subyek yang memenuhi kriteria subyek penelitian akan diambil sampai besar sampel terpenuhi (Dahlan, 2010).

Menurut Dahlan (2010) besar sampel dapat dihitung menggunakan rumus 1:

$$n = 2 \left[\frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}) S}{x_1 - x_2} \right]^2 \quad (1)$$

Keterangan:

- n = Besar sampel
- $Z_{\alpha/2}$ = Deviat baku alpha ($\alpha = 5\%$, $Z_{\alpha/2} = 1,96$)
- Z_{β} = Deviat baku beta ($\beta = 10\%$, $Z_{\beta} = 1,28$)
- S = Simpang baku dari selisih nilai antar kelompok
- $x_1 - x_2$ = Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Dari kepustakaan didapatkan data berupa simpang baku gabungan.

Data $Z_{\alpha/2}$, Z_{β} , dan $x_1 - x_2$ ditetapkan oleh peneliti. Menurut penelitian Zarei *et al* (2017) data yang didapat adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Data Kepustakaan

Perlakuan	N	Rerata	Standar Deviasi
Plasebo	28	5,7	1,7
Kalsium	28	3,9	2,5

Simpang baku gabungan dapat dihitung dari data tersebut dengan

menggunakan rumus 2:

$$(Sg)^2 = \frac{S_1^2 \times (n_1 - 1) + S_2^2 \times (n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2} \quad (2)$$

$$Sg = \sqrt{\frac{(2,5^2 \times (28 - 1) + 1,7^2 \times (28 - 1))}{28 + 28 - 2}} = \sqrt{4,57} = 2,14$$

$x_1 - x_2$ yang ditetapkan oleh peneliti adalah sebesar 2 maka perhitungan

besar sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$n = 2 \left[\frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}) S}{x_1 - x_2} \right]^2$$

$$n = 2 \left[\frac{(1,96 + 1,28) 2,14}{1,8} \right]^2$$

$$n = 29,67$$

Dari perhitungan besar sampel di atas didapatkan besar sampel yaitu 29,67 dan akan dibulatkan menjadi 30. Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok penelitian sehingga total besar sampel minimal pada penelitian ini adalah 60 mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY berjenis kelamin wanita.
- b. Mahasiswa yang mengalami nyeri dismenorea primer saat menstruasi.
- c. Mahasiswa berusia 15-22 tahun.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY yang sudah menikah.
- b. Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY yang sudah pernah melahirkan atau mengalami keguguran.

- c. Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY yang minum obat analgesik saat nyeri dismenorea pada saat penelitian ini.
- d. Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY yang siklus menstruasinya tidak teratur pada saat penelitian ini.

F. Variabel Penelitian

- 1. Variabel Bebas : Pemberian kombinasi kalsium
- 2. Variabel Tergantung : Penurunan tingkat nyeri dismenorea diukur dengan VAS, perbandingan kualitas hidup diukur dengan BPI.

G. Definisi Operasional

- 1. Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY

Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY adalah mahasiswa yang berjenis kelamin wanita yang terdaftar di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY.

- 2. Dismenorea Primer

Dismenorea primer adalah suatu nyeri menstruasi yang dirasakan oleh wanita tanpa adanya gangguan fisiologis pada organ reproduksi wanita.

- 3. Pemberian kombinasi kalsium

Pemberian kombinasi kalsium kepada subyek penelitian adalah berupa tablet *effervescent* dengan kombinasi beberapa zat aktif yaitu 250 mg kalsium, 15 mg vitamin B6, 1000 mg vitamin C dan 300 IU

vitamin D yang diberikan sebanyak satu tablet *effervescent* per hari mulai dari hari ke 15 pada tiap siklus menstruasi sampai hari terakhir pada siklus menstruasi tersebut. Dilakukan pengukuran intensitas nyeri saat hari pertama menstruasi menggunakan VAS dan penilaian kualitas hidup menggunakan kuesioner BPI dan dilakukan selama satu kali siklus menstruasi.

4. VAS

VAS merupakan alat ukur nyeri dengan skala 0-10 dimana setiap skala memiliki arti tersendiri yaitu skala 0 menunjukkan tidak adanya nyeri yang dirasakan, skala 1-3 menunjukkan adanya nyeri ringan, skala 4-6 menunjukkan adanya nyeri sedang, dan skala 7-10 menunjukkan adanya nyeri berat.

5. Kuesioner BPI

Kuesioner BPI merupakan suatu kuesioner penilaian kualitas hidup pasien yang mengalami nyeri. Pada penilaian ini, skala 0 menunjukkan kualitas hidup tidak terganggu dan skala 10 menunjukkan kualitas hidup sangat terganggu.

6. Usia

Rentang waktu hidup subyek penelitian sampai dengan waktu penelitian disebut sebagai usia. Pada penelitian ini rentang usia yang diteliti adalah 15-22 tahun.

H. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa VAS, kuesioner BPI, dan kuesioner data demografi. Kuesioner BPI yang digunakan dalam bentuk terjemahan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia dan telah dilakukan uji validasi dan reliabilitas.

I. Cara Kerja

1. Tahap persiapan

Tahap ini meliputi pengurusan *ethical clearance* penelitian dan permohonan izin ke Pimpinan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UMY sebagai tempat penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

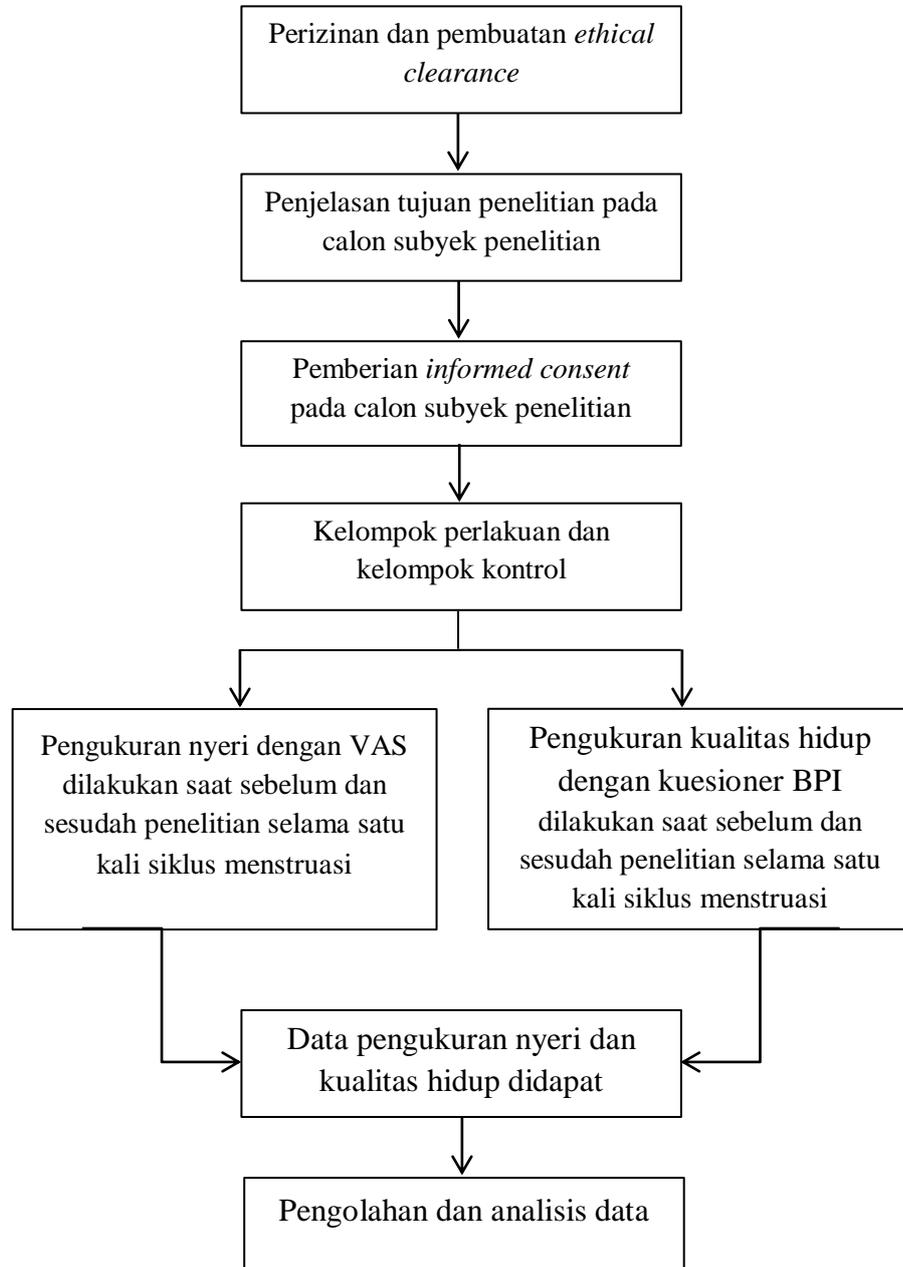
Tahap pelaksanaan ini meliputi pemberian *informed consent* pada calon subyek penelitian yang mengalami dismenorea sebagai tanda kesediaan menjadi subyek penelitian pada penelitian ini yang sebelumnya diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian, pengukuran intensitas nyeri menggunakan VAS, dan kuesioner kualitas hidup BPI. Subyek penelitian diminta untuk menuliskan riwayat dismenorea yang pernah dialami pada kurang lebih 3 bulan sebelum penelitian ini dengan mengisi kuesioner data demografi. Pengukuran intensitas nyeri menggunakan VAS dan penilaian kualitas hidup menggunakan kuesioner BPI dilakukan pada saat pemeriksaan awal yaitu saat hari pertama menstruasi sebelum pemberian kombinasi kalsium bersama pengisian kuesioner data demografi kemudian diulang kembali pada saat hari pertama menstruasi setelah pemberian

kombinasi kalsium untuk kelompok perlakuan lalu pada kelompok kontrol juga dilakukan hal yang sama hanya saja tidak diberikan kombinasi kalsium, pengukuran intensitas nyeri dan penilaian kualitas hidup ini dilakukan selama satu bulan.

2. Tahap pengolahan dan analisis data

Tahap ini merupakan tahap dimana akan dilakukan pengolahan dan analisis data dari penilaian intensitas nyeri subyek penelitian dan kuesioner kualitas hidup, data akan diolah sesuai metode analisis yang digunakan. Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-wilk* untuk uji normalitas data, uji *chi-square* untuk uji homogenitas subyek penelitian, untuk uji hipotesis data VAS dan BPI sebelum dan sesudah penelitian digunakan uji *paired sample t-test* dan uji *wilcoxon* lalu untuk uji perbedaan pengaruh pemberian kombinasi kalsium antara kelompok perlakuan dan kontrol digunakan uji *independent sample t-test* dan uji *Mann-whitney*.

J. Skema Langkah Kerja



Gambar 1. Skema Langkah Kerja

K. Analisis Data

Data pada penelitian ini diolah dengan metode sebagai berikut :

- a. Analisis *chi-square* dari karakteristik subyek penelitian.

- b. Analisis uji signifikansi data VAS dan kuesioner BPI saat awal penelitian dan akhir penelitian pada tiap kelompok dengan metode statistik *paired sample t-test* untuk data yang terdistribusi normal dan *wilcoxon* untuk data yang tidak terdistribusi normal dengan tingkat kepercayaan 95%.
- c. Analisis uji signifikansi data VAS dan kuesioner BPI antara kelompok kontrol dan perlakuan dengan metode statistik *independent sample t-test* untuk data yang terdistribusi normal dan *mann-whitney* untuk data yang tidak terdistribusi normal dengan tingkat kepercayaan 95%.