

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experimental* dengan rancangan menggunakan 2 grup *pretest* dan *posttest design*. Pada penelitian ini mahasiswa yang mengalami nyeri dismenorea akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Pada masing-masing kelompok akan dilakukan 2 kali uji sebelum dan sesudah menstruasi. Pengujian akan dilakukan selama 1 kali siklus menstruasi. Pengambilan data dilakukan secara prospektif dengan pengisian kuisisioner VAS (*Visual Analogue Scale*) dan BPI (*Brief Pain Inventory*).

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) tepatnya di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK), dimulai pada bulan Oktober 2017 – Mei 2018.

C. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswi FKIK UMY yang mengalami nyeri dismenorea.

2. Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 2 kelompok pasien yang mengalami nyeri dismenorea. Kelompok pertama diberikan perlakuan dengan suplemen kombinasi kalsium dan kelompok kedua tidak diberikan perlakuan. Cara pengambilan sampel yang digunakan adalah berdasarkan *nonprobability sampling* yaitu *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* merupakan cara terbaik yang mendekati *probability sampling*, karena pada penelitian ini tidak memungkinkan untuk menggunakan *probability sampling*. *Consecutive sampling* merupakan cara dimana peneliti mengambil semua subjek yang mengalami nyeri menstruasi primer sampai jumlah subjek minimal terpenuhi (Dahlan, 2010).

Banyaknya subjek yang masuk dalam sampel akan dihitung dengan rumus sebagai berikut (Dahlan, 2010)

$$n_1 = n_2 = \frac{\{(Z\alpha + Z\beta)S\}^2}{X_1 - X_2}$$

Keterangan:

n : besar sampel

$Z\alpha$: deviat baku alfa (Kesalahan tipe I= 5%, $Z\alpha = 1,64$)

$Z\beta$: deviat baku beta (Kesalahan tipe II= 10%, $Z\beta = 1,28$)

S : simpang baku dari selisih nilai antar kelompok

$X_1 - X_2$: selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

ditentukan $X_1 - X_2 = 2$

oleh karena belum ada data mengenai simpang baku dari perbedaan rerata pasien yang mendapat terapi kalsium, peneliti menetapkan bahwa simpang baku adalah 2 kali dari selisih rerata minimal yang dianggap bermakna yaitu $2 \times 2 = 4$. Maka perhitungan sampel dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Dahlan, 2010).

$$n_1 = n_2 = \frac{\{(Z\alpha + Z\beta)S\}^2}{X_1 - X_2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{(1,64 + 1,28)4\}^2}{2}$$

$$= (5,84)^2$$

$$= 34,10 \text{ digenapkan menjadi } 35$$

Berdasarkan rumus perhitungan jumlah sampel, maka dapat diperkirakan jumlah sampel yang digunakan minimal adalah 35 subjek untuk masing-masing kelompok.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Memiliki siklus menstruasi teratur.
- b. Berusia 17-25 tahun.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Sudah menikah.
- b. Minum obat penghilang nyeri pada saat penelitian ini.
- c. Tidak patuh terhadap regimen yang disarankan.

E. Variabel Penelitian dan Defenisi operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas

Variabel bebas atau variabel independen adalah pemberian suplemen kombinasi kalsium.

b. Variabel tergantung

Variabel tergantung atau variabel dependen adalah tingkat atau derajat nyeri yang dialami oleh subjek penelitian yang diukur menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) dan pengukuran kualitas hidup menggunakan *Brief Pain Inventory* (BPI).

2. Definisi Operasional

Definisi operasional ini dibuat dengan tujuan untuk menyamakan persepsi dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut

- a. Dismenorea primer adalah nyeri yang dirasakan saat menstruasi tetapi bukan dikarenakan adanya kelainan atau gangguan pada organ struktural wanita.
- b. Pemberian suplemen kombinasi kalsium adalah proses dimana responden diberikan tablet yang mengandung kalsium, vitamin B6, dan vitamin D dalam bentuk tablet *effervescent* Protecal Solid[®] sebanyak 1 kali sehari mulai pada hari ke 15 siklus menstruasi hingga hari pertama menstruasi.
- c. *Visual Analog Scale* (VAS) adalah alat untuk mengukur intensitas atau derajat nyeri dan digambarkan dengan garis lurus sepanjang lebih kurang 10 cm. pada garis tersebut tertulis angka mulai dari 0 yang berarti tidak

terdapat nyeri dan angka 10 yang berarti nyeri sudah sangat berat. Kuisisioner ini digunakan pada 2 kelompok uji yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang diukur skala nyerinya 2 kali pada fase menstruasi, yaitu mulai pada hari ke 15 siklus menstruasi hingga hari pertama menstruasi selama 1 kali siklus menstruasi. Skala dalam kuisisioner ini dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu nilai VAS 0 - <4= nyeri ringan, 4 - <7= nyeri sedang, dan 7 - 10 nyeri berat.

- d. *Brief Pain Inventory* (BPI) adalah kuisisioner yang ditujukan untuk menilai karakter nyeri dan berhubungan dengan kualitas hidup pasien. Alat ukurnya akan menilai kualitas hidup dengan skala 0 yang berarti tidak mengganggu dan angka 10 yang berarti sangat mengganggu. Kuisisioner ini digunakan sebanyak 2 kali pada masing-masing kelompok uji yaitu mulai pada hari ke 15 siklus menstruasi hingga hari pertama menstruasi yang diukur selama 1 kali siklus menstruasi.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer berupa form pengumpulan data berisi skala VAS (*Visual Analogue Scale*) dan kuisisioner BPI (*Brief Pain Inventory*) yang telah dilakukan validasi dan reliabilitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Iqbal *et al* (2009) VAS dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid dan reliabel untuk pengukuran nyeri akut maupun nyeri kronik. Sedangkan untuk uji validitas dan reliabilitas terhadap kuisisioner BPI dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Munawaroh *et al* (2017) yang menyatakan bahwa kuisisioner BPI mendapatkan hasil yang reliabel dengan nilai *alpha cronbach* 0,95

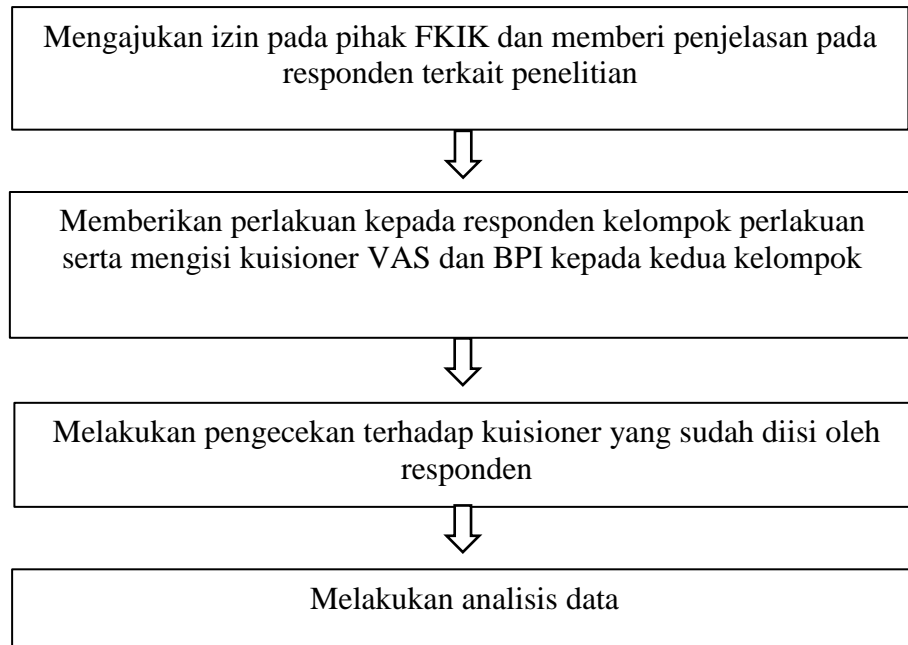
dan dapat digunakan untuk mengkaji efek dari nyeri terhadap kehidupan seperti aktivitas sehari-hari, perasaan, kemampuan berjalan, bekerja, tidur, hubungan dengan orang lain, dan menikmati hidup.

G. Cara Kerja

1. Meminta surat pengantar dari prodi Farmasi FKIK UMY untuk melakukan penelitian setelah disetujui pembimbing.
2. Memberikan surat permohonan izin pada pihak FKIK untuk mengadakan penelitian dan permohonan kerjasama untuk kelancaran penelitian.
3. Mendatangi responden untuk menjelaskan tujuan penelitian, kerahasiaan informasi, dan memberikan *informed consent* kepada responden sebagai bentuk kesediaan menjadi responden pada penelitian ini.
4. Memberikan perlakuan kepada responden dengan memberikan tablet *effervescent* yang bersisi koombinasi dari kalsium, vitamin B6, vitamin D, dan vitamin C mulai dari hari ke 15 siklus menstruasi hingga hari pertama mulai menstruasi.
5. Melakukan pengisian dan pengukuran terhadap intensitas nyeri menggunakan kuisioner VAS yang dilakukan sebelum dan setelah selesai haid setiap bulan setelah pemberian suplemen kalsium selama 1 siklus menstruasi.
6. Melakukan pengisian dan pengukuran kualitas hidup dengan menggunakan kuisioner *Brief Pain Inventory* yang dilakukan sebelum menerima perlakuan dan setelah menerima perlakuan yang diukur selama 1 siklus menstruasi.

H. Skema Langkah Kerja

Bagan 2. Skema Langkah Kerja



I. Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan sistem *software* komputerisasi SPSS. Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu harus melakukan pengolahan data. Pengolahan data adalah proses yang dilakukan untuk memperoleh data atau ringkasan data suatu kelompok dengan menggunakan rumusan tertentu sehingga dapat menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2007).

Analisis yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini adalah menggunakan uji statistik *paired sample t test* dan uji *independent sample t test*. Uji statistik *paired sample t test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau perbedaan yang signifikan antara data sebelum dan sesudah penelitian dari masing-masing kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Sedangkan uji statistik *independent sample t test* dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau perbedaan antara kedua kelompok.