

### BAB III

#### TINJAUAN PUSTAKA

##### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experimrntal*. Menurut Notoatmodjo (2010), *quasi experiment* adalah yang tidak memiliki suatu ciri-ciri rancangan eksperimen yang sebenarnya karena variable-variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi tidak dapat atau sulit dilakukan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan berbentuk *nonequivalen control grup design*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok, kelompok pertama diberi perlakuan dan kelompok lain tidak diberi perlakuan. Kelompok interval dan kelompok kontrol Sugiyono (2017).

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Nonequivalen Control Group Design**

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Nilai tingkat pengetahuan pre test pada kelompok intervensi

O<sub>3</sub> : Nilai tingkat pengetahuan pre test pada kelompok kontrol

- X : Perlakuan Pendidikan Kesehatan
- O<sub>2</sub> : Nilai tingkat pengetahuan posttest pada kelompok intervensi
- O<sub>4</sub> : Nilai tingkat pengetahuan posttest pada kelompok kontrol

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Nyatnyono Ungaran Barat pada bulan Juni 2023.

## **C. Subjek Penelitian**

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2010). Hal tersebut sesuai dengan karakteristik wanita usia premenopause yang diambil peneliti untuk dilakukan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita usia 40-45 tahun di Desa Nyatnyono Ungaran Barat dengan jumlah populasi sebesar 250 ibu premenopause. (Notoatmodjo, 2010).

### 2. Sampel

Sampel terdiri dari sebagian dari karakteristik populasi (Sugiyono, 2012). Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar berfungsi sebagai sampel. Wanita pramenopause menjadi sampel penelitian.

## a) Besar sampel

Menentukan rumus besar sampel komparatif skala ukur numerik 2 kelompok dengan dua kali pengukuran, dengan rumus berikut:

$$n = \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]^2$$

Keterangan :

$N$	= Jumlah subjek
alpha ( $\alpha$ )	= Kesalahan tipe satu, ditetapkan oleh peneliti
$Z\alpha$	= Nilai standar alpha, ditetapkan oleh peneliti
Beta ( $\beta$ )	= Kesalahan tipe dua, ditetapkan oleh peneliti
$Z\beta$	= Nilai standar beta, ditetapkan oleh peneliti
$S$	= Simpang selisih, nilainya bersumber dari kepustakaan
$X1 - X2$	= Selisih rerata minimal yang dianggap bermakna antara pengukuran satu dan pengukuran dua. Nilainya merupakan ketetapan peneliti

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, hipotesis satu arah, sehingga  $Z\alpha = 1,64$ . Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 10%, maka  $Z\beta = 1,28$ . Selisih minimal yang dianggap bermakna ( $X1 - X2$ ) = 2 simpang baku = 3 (Widyawati, 2022).

Dengan demikian, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah :

$$n = \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{(1,64 + 1,28)2,8}{2} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{(2,92)2,8}{2} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{8,176}{2} \right]^2$$

$$n = [4,088]^2$$

$$n = 16,71$$

$n =$  Dibulatkan menjadi 17

Jadi besar sampel minimal yang digunakan adalah 17 ibu premenopause.

Sebanyak 17 subjek diperlukan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan kesehatan melalui video animasi tentang pengetahuan osteoporosis pada ibu premenopause. Dalam sampel ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dan disetiap kelompok terdapat 17 responden, maka total sampel ini berjumlah 34 responden. Jika didalam penelitian terdapat responden yang tidak bisa memenuhi kriteria maka terdapat sistem *dropout* dengan penambahan 10% total sampel, dengan rumus:

$$10\% \times \text{total sampel} =$$

$$10\% \times 19 = 1,9 \text{ dibulatkan menjadi } 2$$

Untuk mengatasi *dropout* jumlah pada responden, maka diperoleh rumus:

Total sampel + *dropout*  $17 + 2 = 19$  responden.

Dalam sampel ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dan disetiap kelompok terdapat 19 responden, jadi jumlah sampel pada penelitian ini adalah 38 responden.

### 3. Teknik *Sampling*

*Purposive sampling* digunakan dalam teknik sampel. *Purposive sampling* dilakukan dengan cara peneliti memilih sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012).

Beberapa kriteria inklusi adalah subjek penelitian yang dapat dijangkau dan diteliti dari populasi.

- a. Wanita premenopause bersedia menjadi responden
- b. Wanita premenopause bisa menulis dan membaca

Sedangkan kriteria eksklusi adalah anggota populasi yang tidak bisa diambil sampel. Peneliti menetapkan kriteria sebagai berikut :

- a. Wanita menopause dini

## **D. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel bebas dan variabel terikat secara operasional berdasarkan karakteristik yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2012).

**Tabel 3.2 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pendidikan kesehatan melalui video animasi tentang osteoporosis pada ibu premenopaus e	Pendidikan Kesehatan tentang osteoporosis pada ibu premenopaus e adalah peningkatan pengetahuan pada ibu premenopaus e tentang osteoporosis	-	-	-	-
2.	Pengetahuan tentang osteoporosis	Pengetahuan adalah hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya biasanya di dapatkan dari media massa seperti TV, internet, radio dll.	Lembar kuesioner dengan jumlah 20 pertanyaan mengenai tanda atau gejala osteoporosis pada responden	Mengisi kuesioner yang terdiri atas 20 pertanyaan dengan dua pilihan jawaban : Tidak = 0 Ya = 1	Rerata skor akhir dari pengetahuan osteoporosis pada ibu premenopaus e yaitu dalam rentang 0-17 dan dibagi menjadi tiga tingkat yaitu: 1. Baik apabila jawaban ya $\leq 3$ 2. Cukup apabila jawaban ya 4 – 13 3. Kurang apabila jawaban ya $\geq 14$	Rasio

## **E. Pengumpulan Data**

### **1. Jenis dan sumber data**

#### **a. Data primer**

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung oleh peneliti atau disebut juga data asli (data baru) yang memiliki sifat *up to date* (Dr. Sandu Siyoto, SKM., 2015). Data primer dari penelitian ini diperoleh dari responden melalui kuesioner yang dibagikan secara langsung. Data yang telah diperoleh tersebut harus diolah kembali.

#### **b. Data sekunder**

##### **1) Data jumlah penduduk**

Data jumlah penduduk wanita premenopause di Desa Nyatnyono yang di dapatkan di Kelurahan Nyatnyono untuk penentuan jumlah sampel yang diambil dalam penelitian.

##### **2) Laporan peneliti, jurnal, buku**

Data dari peneliti terdahulu sebagai sumber referensi dan acuan proses penyelesaian penelitian yang dibuat oleh peneliti.

### **2. Teknik pengumpulan data / instrument penelitian**

Dalam penelitian ini alat yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data yaitu kuesioner. Kuesioner merupakan serangkaian pertanyaan yang dibaca dan dijawab oleh responden penelitian. Pada jenis pengukuran ini peneliti mengumpulkan data secara formal kepada

subjek untuk menjawab pertanyaan yang diajukan (Dr. Sandu Siyoto, SKM., 2015).

a. Kisi-kisi kuesioner

**Tabel 3.3 kisi-kisi kuesioner**

No	Pertanyaan	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	Jumlah Soal
1	Definisi osteoporosis	9, 10	6, 8	4
2	Perubahan psikis dan fisik	4, 5		2
3	Pencegahan osteoporosis	11, 14, 16, 20	7	5
4	Pengertian premenopause	1, 2, 3	12, 20	5
5	Gejala premenopause	15, 17, 18	19	4
Total		14	6	20

### 3. Uji validitas dan reliabilitas

a. Uji validitas

Validitas didefinisikan sebagai ketepatan atau kecermatan pengukuran. Valid berarti bahwa alat atau instrumen tersebut mampu mengukur apa yang ingin diukur. Untuk mengukur validitas instrumen dilakukan korelasi antar setiap skor variabel dengan skor totalnya (Riyanto & Aglis Andhita, 2020).

Uji validitas pada penelitian ini sudah dilakukan oleh Sumiyati dengan judul Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Wanita Premenopause Dalam Pencegahan Osteoporosis Di Desa Balesari, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang. Dengan hasil variabel pengetahuan wanita

premenopause diperoleh nilai  $r$  hasil (1.00) >  $r$  tabel (0.707). Maka dinyatakan valid.

b. Uji reliabilitas

Kuesioner yang berfungsi sebagai indikasi suatu variabel diuji reliabilitasnya. Ketika tanggapan responden terhadap pertanyaan konstan atau stabil sepanjang waktu, kuesioner dikatakan dapat diandalkan. Jika hasil penelitian memiliki data yang sama pada waktu yang berbeda, maka dianggap dapat diandalkan (Sugiyono, 2018). *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengukur ketergantungan suatu tes.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini telah dilakukan oleh sumiyati dalam skripsi yang berjudul Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Wanita Premenopause Dalam Pencegahan Osteoporosis Di Desa Balesari, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang. Dalam hasil uji kuesioner pengetahuan uji reliabilitas didapatkan nilai  $r$  hasil (0.723) > dari  $r$  table (0.707) yang menandakan ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap wanita premenopause dalam pencegahan osteoporosis.

#### 4. Etik penelitian

Menurut referensi (Notoatmodjo, 2012) etika dapat membantu seseorang dalam melihat atau menilai secara kritis moralitas yang dihayati dan dianut oleh masyarakat. Pelaksanaan penelitian ini memperhatikan prinsip etik meliputi:

*a. Informed Consent*

Calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diberikan tautan persetujuan oleh peneliti. Peneliti akan membahas tujuan penelitian, serta judul dan manfaat penelitian, sebelum membagikan formulir persetujuan.

*b. Anonymity*

Peneliti akan melindungi privasi responden dengan hanya menulis inisial nama mereka, bukan nama lengkap mereka.

*c. Confidentiality*

Peneliti akan menjamin bahwa informasi yang disampaikan oleh responden akan dijaga kerahasiaannya dan digunakan semata-mata untuk alasan penelitian.

*d. Beneficiency*

Peneliti akan memperhatikan kelebihan dan kekurangan yang dapat diperoleh responden dari penelitian yang dilakukan.

*e. Non Maleficiency*

Dampak merugikan terhadap responden diminimalisir oleh peneliti, mereka akan diperbolehkan mengundurkan diri jika penelitian yang mereka lakukan berpotensi menimbulkan gangguan.

## **5. Prosedur pengambilan data**

### **1. Prosedur perizinan**

- a. Penelitian akan dilakukan setelah mendapat izin dari Universitas Ngudi Waluyo.

b. Mengajukan surat izin penelitian dari Universitas Ngudi Waluyo yang ditujukan kepada Kelurahan Desa Nyatnyono yang selanjutnya diserahkan ke Kepala Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

## 2. Pemilihan asisten peneliti

Dalam penelitian ini peneliti dibantu 1 asisten peneliti

### 1) Kriteria Asisten Penelitian

- a) Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo yang mempunyai tingkat sederajat dengan peneliti
- b) Mampu berkomunikasi dengan baik
- c) Mengerti tentang penelitian yang dilakukan
- d) Peneliti sudah mencari asisten penelitian dan sudah melakukan seleksi sesuai dengan syarat yang telah ditetapkan.
- e) Penelitian sudah memberikan informasi awal tentang instrumen dan cara pengambilan data penelitian kepada semua asisten peneliti.

### 2) Tugas asisten penelitian

- a) Membantu peneliti dalam mengumpulkan data dengan membagikan kuesioner yang telah di susun untuk mengukur variabel yang diteliti.

- b) Membantu dalam proses penelitian seperti menjelaskan tata cara pengisian kuesioner, mendampingi, mengarahkan dan mampu menjelaskan tujuan penelitian.

### 3. Prosedur Pengambilan Data Penelitian

- a. Sebelum melakukan penelitian ini pertama peneliti melakukan proses mengajukan pembuatan surat, mencari data dan penelitian, kemudian apabila surat sudah jadi langsung diajukan ke kantor kelurahan desa Nyatnyono, setelah suratnya diterima dan disetujui lakukan penelitian. Peneliti bertemu dengan Kepala Desa Nyatnyono untuk meminta izin melakukan penelitian.
- b. Peneliti menentukan responden dengan *purposive sampling* dimana pengambilan responden dengan cara mengambil sampel kepada masyarakat melalui pertimbangan karakteristik sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil proses pengambilan data dengan metode *purposive sampling* diperoleh semua responden yang kebetulan dijumpai semuanya diharapkan memenuhi kriteria yang ditentukan ada beberapa ibu premenopause yang tidak bersedia menjadi responden dengan alasan mempunyai kesibukan dan ada acara tertentu.
- c. Peneliti melakukan proses seleksi responden menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga responden yang dipilih

benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian. Proses seleksi akan dilakukan ketika proses pengumpulan data yaitu setelah responden bersedia berpartisipasi dalam proses penelitian dengan cara mengajukan pertanyaan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan proses seleksi dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi akan diperoleh semua responden memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu wanita premenopause di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang dan yang bersedia menjadi responden.

- d. Berdasarkan proses seleksi dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi akan diperoleh semua responden memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu wanita premenopause di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang dan yang bersedia menjadi responden.
- e. Peneliti pada hari penelitian mengadakan pendekatan kepada masyarakat di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Peneliti akan memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian. Responden setuju untuk membantu penelitian dan kemudian akan diminta untuk membaca dan menandatangani formulir persetujuan sebagai konfirmasi bahwa mereka secara sukarela berpartisipasi dalam penelitian.

- f. Responden dibagikan kuesioner untuk mengukur pengetahuan osteoporosis pada ibu premenopause, peneliti atau asisten mendampingi masyarakat. Masyarakat yang tidak mengerti tentang pertanyaan maka dijelaskan oleh peneliti.
- g. Peneliti dan asisten akan diminta untuk menyerahkan kuesioner yang telah diisi dan diperiksa ulang keakuratannya. Ketika jawaban responden tidak lengkap, peneliti atau asisten peneliti akan meminta mereka untuk segera menyelesaikannya kembali. Peneliti akan mengumpulkan semua kuesioner responden yang telah diisi, yang kemudian dihitung.

## **F. Pengolahan data**

Berdasarkan hasil pengambilan dan pengumpulan data, tahapan pengelolaan data yang harus dilakukan yakni sebagai berikut :

### *1. Editing*

Merupakan tahap pemilihan dan pemeriksaan kembali kelengkapan, kesesuaian, dan kejelasan data yang diperoleh untuk pengelompokan dan penyusunan data. Pengelompokan data bertujuan untuk memudahkan pengolahan data.

### *2. Scoring*

Peneliti telah melakukan prosedur analisis jawaban/skorings responden yang meliputi penskoran pada semua variabel, khususnya kategorisasi data sehingga memudahkan pengolahan dan penskoran. Hal

ini dapat dilakukan sebelum atau sesudah pengumpulan data. Klasifikasi telah dilakukan dengan memberikan kode numerik untuk setiap respon.

a. Pengetahuan ibu premenopause

- 1) Pengetahuan baik : 0 – 4
- 2) Pengetahuan cukup : 5 – 14
- 3) Pengetahuan kurang : 15 – 20

3. *Coding*

Merupakan tahap memberikan kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori sehingga memudahkan melihat arti suatu kode dari variabel serta mempermudah melakukan analisis terhadap data yang diperoleh.

Kode pengetahuan adalah sebagai berikut:

- a. Benar = 1
- b. Salah = 0

4. *Tabulating*

Tabulasi (tabulasi) adalah proses memasukkan data ke dalam tabel kemudian menghitung setiap variabelnya.

5. *Transferring*

Peneliti melakukan pemindahan kode-kode penelitian yang telah di tabulasi ke dalam komputer suatu program atau menggunakan sistem tertentu, dalam penelitian ini program (aplikasi) yang digunakan adalah SPSS (*Statistical Product Service Solution*) versi 24.0 untuk mempercepat proses analisa data menggunakan program *excel*.

#### 6. *Entering*

Peneliti melakukan proses input data kedalam komputer setelah tabulasi untuk selanjutnya dilakukan analisa data.

#### 7. *Cleansing*

Peneliti mengecek ulang informasi yang ada di aplikasi SPSS. Hal ini dilakukan untuk mencari kesalahan atau ketidak sesuaian pada data yang telah dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS.

### **G. Analisis data**

Sebelum dilakukan analisa data, terlebih dahulu dilakukan korelasi terhadap data dengan memeriksa kebenaran pengisian kuesioner, kemudian dilakukan tabulasi silang antara variabel independen dan variabel dependen.

#### 1. Normalitas data

Uji Normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atautakah tidak. Untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini digunakan uji *Shapiro wilk*. Metode *shapiro wilk* adalah metode uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil yaitu sampel yang kurang dari 50 sampel. Apabila data memiliki nilai signifikan  $p\ value \geq 0,05$  maka dapat dikatakan normal, sebaliknya, jika signifikansi  $p\ value < 0,05$ . Hasil normalitas kelompok intervensi adalah  $0,075 > 0,05$  maka variable atau data dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Homogenitas

Uji Homogenitas hanya digunakan pada uji parametris yang menguji perbedaan antara kedua kelompok atau beberapa kelompok yang berbeda subjeknya atau sumber datanya. Uji homogenitas ini menggunakan uji *paired t-test*. Uji *paired t-test* merupakan uji parametrik yang dapat digunakan pada dua data berpasangan, tujuannya untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata pada dua sampel yang saling berpasangan atau tidak (Sugiyono, 2014). Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dikatakan homogen dan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka berarti tidak homogen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil 2,898 dan nilai signifikansi sebesar  $0,093 < 0,05$  sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rata-rata pada dua sampel dan dapat dikatakan homogen.

## 3. Uji univariat

Uji univariat adalah uji yang bertujuan untuk menjelaskan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang osteoporosis pada ibu premenopause. Uji univariat ditampilkan dalam bentuk tendensi sentral, tendensi sentral merupakan pengukuran aritmatika yang ditujukan untuk menggambarkan suatu nilai yang mewakili nilai pusat atau nilai sentral dari suatu gugus data (himpunan pengamatan) (Nurhayati, 2020). Jika hasil uji normalitas datanya normal dan hasil uji homogenitas homogen, maka uji univariat nya yang

ditampilkan mean dan standart deviasi. Dan apabila uji normalitas datanya tidak normal dan uji homogenitasnya tidak homogen maka menggunakan modus, nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi.

#### 4. Uji Hipotesis (Analisis Bivariat)

Analisis bivariat melibatkan dua variabel yang dianggap terkait atau dikoreksi oleh analisis. Uji analisis bivariat dapat diuji dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS yang terkomputerisasi. Dalam penelitian ini digunakan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang osteoporosis pada ibu premenopause di Desa Nyatnyono.

Hasil penelitian menunjukkan distribusi data normal maka menggunakan *independent sampel t-test*. Adapun uji hipotesis pada penelitian ini *t-test* dengan ketentuan yang dipakai adalah 95% dan  $\alpha=0,05$ . Jika hasil ujian signifikan *p value*  $< 0,05$  maka dikatakan ada pengaruh. Jika hasil uji signifikan *p value*  $>0,05$  maka tidak ada pengaruh.

Tabel 3.4 Alternatif Hipotesis

Variable	Normal	Abnormal
Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang osteoporosis pada ibu premenopause. (kelompok kontrol)	<i>Dependen t- test</i>	<i>Wilcoxon</i>
Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang osteoporosis pada ibu premenopause (kelompok intervensi).	<i>Dependen t- test</i>	<i>Wilcoxon</i>
Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang osteoporosis pada ibu premenopause di desa Nyatnyono.	<i>Independent t-test</i>	<i>Man whitney</i>