

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasy eksperimental* untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap pola tidur lansia di posyandu lansia Sumarah RW 08 Suronatan, Yogyakarta.

Desain penelitian yang digunakan adalah *pre test-post test with control design* (rancangan pra-pasca tes dengan kelompok kontrol). Ciri penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimen. Kelompok eskperimen diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali dengan *pre-test* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*post-test*) (Nursalam, 2009).

Skema *pre test-post test with control design* ditunjukkan sebagai berikut:

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1	-	O2

Keterangan:

O1 : Pola tidur lansia sebelum dilakukan senam lansia

X : Intervensi (senam lansia)

O2 : Pola tidur lansia setelah dilakukan senam lansia

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di RW 08 Suronatan, Kota Yogyakarta dengan jumlah 73 orang.

2. Sampel

Menurut Nursalam (2009), sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di posyandu Sumarah RW 08 Suronatan, Yogyakarta. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *total sampling* dengan kriteria semua anggota populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sehingga menghasilkan jumlah sampel 30 orang lansia. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan jumlah sampel masing-masing 15 orang.

Sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti.

- 1) Berusia di atas 60 tahun
- 2) Tinggal di RW 08 Suronatan Yogyakarta

- 3) Mampu berkomunikasi dengan baik
 - 4) Mampu membaca dan menulis, serta mengisi kuesioner penelitian
 - 5) Bersedia bekerja sama dalam penelitian dan mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir penelitian
 - 6) Mampu mengikuti senam lansia sekali dalam seminggu selama 2 bulan berturut-turut
- b. Kriteria Eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab.
- 1) Responden yang tidak mengikuti senam lansia
 - 2) Responden yang mengalami penyakit hipertensi atau stroke, penyakit yang menimbulkan nyeri, arthritis, dan penyakit pernapasan.
 - 3) Responden yang tidak mampu membaca dan menulis, serta mengisi kuesioner penelitian

Pada awal penelitian jumlah responden berdasarkan kriteria inklusi penelitian adalah 30 responden, yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kontrol. Namun, dari 15 responden kelompok perlakuan yang memenuhi kriteria inklusi hanya 11 orang dikarenakan responden lainnya tidak bersedia mengikuti kegiatan senam lansia. Selama dilaksanakannya senam lansia sampai dengan akhir penelitian pada kelompok perlakuan diperoleh responden berjumlah 11 orang.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di posyandu lansia Sumarah RW 08 Suronatan dalam periode 2 bulan yaitu bulan Januari sampai dengan April tahun 2013.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel yang dinilai menentukan variabel lain. Variabel ini dalam ilmu keperawatan biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk memenuhi tingkah laku klien (Nursalam, 2009).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam lansia

2. Variabel Dependen (terikat)

Variabel yang dinilai ditentukan oleh variabel lain. Variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebasnya (Nursalam, 2009).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pola tidur.

E. Definisi Operasional

1. Senam lansia adalah semua bentuk senam yang cocok untuk lansia yang mudah dilakukan dan dengan gerakan yang ringan, meliputi: gerakan kepala, bahu, tangan, pinggang, lutut, dan kaki, tanpa memberatkan aktivitas fisik lansia. Lama pemberian senam lansia adalah 2 bulan dengan frekuensi senam lansia sekali dalam seminggu selama 30-45 menit. Senam lansia yang digunakan dalam penelitian ini

adalah senam lansia seri C, yaitu untuk lansia dengan kondisi baik. Variabel senam dikategorikan ke dalam skala ordinal untuk mengukur frekuensi <2 kali sebulan dan 3-4 kali sebulan.

2. Pola tidur adalah model dan cara tidur yang relatif menetap. Pola tidur normal yang dimiliki setiap orang berbeda-beda sesuai dengan tingkatan usia. Lansia membutuhkan waktu tidur sekitar 6 jam sehari. Sehingga apabila waktu tidur lansia dengan usia di atas 60 tahun kurang dari 6 jam dalam sehari dianggap memiliki pola tidur yang tidak normal.

Pola tidur dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan indeks kualitas tidur, yaitu *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)*. Interpretasi skor menggunakan skala ordinal dengan interpretasi skor <5 menandakan kualitas tidur baik dan skor $\geq 5-21$ menandakan kualitas tidur yang buruk.

3. Hubungan antarvariabel



Gambar 2. Hubungan antar Variabel

F. Instrumen Penelitian

1. Data karakteristik responden mencakup jenis kelamin, usia, pendidikan.

2. Pola tidur diukur dalam penelitian dilihat dari kualitas tidur lansia dan diukur dengan menggunakan *Pittsburg Sleep Quality Indeks* (PSQI) yang diambil dari Buysse et al. (1989) yang telah dimodifikasi oleh Widyanani (2010). Instrumen ini terdiri dari 19 pertanyaan mengenai faktor yang mempengaruhi tidur. Pertanyaan dalam PSQI dibagi ke dalam 7 komponen yaitu kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, dan disfungsi di siang hari. Skor keseluruhan PSQI berada antara 0 sampai 21. Interpretasi skor <5 menandakan kualitas tidur baik dan skor ≥ 5 menandakan kualitas tidur yang buruk.

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen PSQI

Komponen	No.Item	Sistem penilaian	
		Jawaban	Nilai skor
Kualitas tidur	9	Sangat baik	0
		Cukup baik	1
		Buruk	2
		Sangat buruk	3
Latensi tidur	2	0-15 menit	0
		16-30 menit	1
		31- 60 menit	2
		>60 menit	3
Skor latensi tidur	2+5a	1-2	1
		3-4	2
		5-6	3
Durasi tidur	4	>7 jam	0
		6-7 jam	1
		5-6 jam	2
		>5 jam	3

Komponer	No.Item	Sistem Penilaian	
		Jawaban	Nilai Skor
Efisiensi tidur		$\geq 85\%$	0
Rumus:		$< 85 - 75\%$	1
<u>Jumlah lamanya tidur</u> X 100%		$< 75 - 65\%$	2
Jumlah lamanya jam di tempat tidur		$< 65\%$	3
Gangguan tidur	5b, 5c, 5d,	0	0
	5e, 5f, 5g,	≥ 1 dan < 9	1
	5h, 5i, 5j	> 9 dan ≤ 18	2
		> 18	3
Penggunaan obat	6		
Disfungsi di siang hari	7 + 8	0	0
		1-2	1
		3-4	2
		5-6	3

Kuesioner kualitas tidur terdiri dari pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Untuk pertanyaan nomor 5-8 masing-masing mempunyai rentang pilihan jawaban yaitu antara 0-3 yang artinya 0- tidak pernah dalam sebulan terakhir, 1 – kurang dari 1 kali seminggu, 2 – 1 atau 2 kali seminggu, dan 3 – 3 atau lebih dalam seminggu.

G. Cara Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

- a. Menetapkan tema dan judul penelitian
- b. Melakukan studi pendahuluan di posyandu lansia Sumarah RW 08 Suronatan, Kota Yogyakarta
- c. Menyelesaikan proposal
- d. Melakukan uji etik penelitian
- e. Melakukan uji validitas

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan tes awal (*pre-test*) kepada seluruh responden penelitian, yaitu pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Selama proses pengisian kuesioner akan diawasi oleh peneliti. Setelah dilakukan *pre-test*, peneliti akan memberikan perlakuan pada kelompok perlakuan berupa senam lansia yang dilaksanakan sekali dalam seminggu selama 2 bulan, dan mengikutsertakan kader-kader posyandu lansia dalam pelaksanaan senam lansia.
- b. Setelah dilakukan senam lansia selama 2 bulan, peneliti melakukan tes akhir (*post-test*) yaitu dengan memberikan kuesioner pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Proses pengisian kuesioner *post-test* sama dengan pelaksanaan tes awal (*pre-test*), akan diawasi dan didampingi oleh peneliti.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini diadopsi dari penelitian oleh Widyaningrum dengan judul Hubungan antara Nyeri Muskuloskeletal dengan Kualitas Tidur pada Lanjut Usia di Desa Panggungrejo Kecamatan Kabupaten Bantul Yogyakarta. Uji validitas dilakukan pada 20 orang lansia yang tinggal di Kadirejo Palbapang Bantul Yogyakarta. Teknik pengambilan data secara *accidental*. Peneliti sudah melakukan uji pakar sebelum kuesioner digunakan untuk penelitian.

Uji validitas menggunakan formulasi koefisien korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil pengujian yaitu tingkat korelasi r hitung 0,487 – 0,778 (nilai r table $> 0,444$) mempunyai makna memenuhi taraf

signifikansi. Pengujian reliabilitas menggunakan formulasi koefisien realibilitas menggunakan formulasi koefisien realibilitas *Alfa Cronbach* menunjukkan angka *alpha* 0,841 yang berarti bahwa nilai *alpha cronbach* > 0,6 mengindikasikan bahwa instrumen tersebut reliabel.

I. Pengolahan dan Metode Analisis Data

Menurut Notoatmojo (2010) pengolahan data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data selesai. Tujuan pengolahan data adalah untuk memperoleh data yang berkualitas. Tahap-tahap pengolahan data antara lain *editing, coding, processing, dan cleaning*.

1. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisa deskriptif adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggunakan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik. Dalam penelitian ini analisa digunakan untuk mendeskripsikan usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk menentukan keeratan hubungan antara dua variabel (Dahlan, 2011). Skala pengukuran variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu senam lansia termasuk skala ordinal dan kualitas tidur termasuk skala ordinal, hal ini berarti skala pengukurannya termasuk kategorikal karena memiliki kategori variabel. Uji pengukuran yang tepat untuk skala

pengukuran kategorikal adalah uji statistik non parametrik. Penelitian ini menggunakan dua uji statistik non parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk pengukuran sama subjek (berpasangan) dan *Mann Whitney Signed Rank Test* untuk pengukuran lain subjek (tidak berpasangan).

Uji Wilcoxon Signed Rank Test digunakan dua sampel yang berpasangan sehingga diketahui perbedaan hasil sebelum dan setelah dilakukan senam lansia pada kelompok eksperimen dan kontrol. Uji *Mann Whitney Signed Rank Test* digunakan untuk dua sampel yang tidak berpasangan sehingga dapat diketahui perbedaan kualitas tidur terhadap senam lansia.

J. Kesulitan Penelitian

Penelitian ini memiliki kesulitan-kesulitan antara lain:

1. Lokasi penelitian berada di komunitas sehingga sulit untuk mengumpulkan lansia
2. Responden sering mengalami kesulitan dalam memahami isi dan maksud dari pertanyaan yang berkaitan tentang pola tidur, sehingga peneliti harus menjelaskan secara jelas dan perlahan
3. Waktu yang digunakan untuk melakukan wawancara pada responden terlalu singkat, sehingga hasil wawancara tidak secara mendalam

K. Etik Penelitian

Peneliti memiliki surat kelayakan etik penelitian dan berpedoman pada prinsip-prinsip etika dalam penelitian antara lain:

1. Prinsip Manfaat yaitu penelitian ini tidak menyebabkan penderitaan dan tidak merugikan responden serta selalu mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang diakibatkan bagi pasien
2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia yaitu menentukan bersedia menjadi responden, mendapatkan informasi dan *Informed Consent*.
3. Prinsip Keadilan yaitu diperlakukan secara adil dan mendapat jaminan kerahasiaan atas informasi yang diberikan.