

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA DI  
YAYASAN BINA BHAKTI SASANA TRESNA WHERDA CARITAS BEKASI

Ernauli Meliyana<sup>1</sup>, Siti Maria Ulfa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia  
Email :cellohtst@yahoo.com

<sup>2</sup> Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia  
Email :itimariaulfa060@gmail.com

**ABSTRACT: THE INFLUENCE OF ELDERLY GYMNASTICS ON INSOMNIA LEVELS IN THE ELDERLY IN BINA BHAKTI FOUNDATION SASANA TRESNA WHERDA CARITAS BEKASI**

**Background:** Elderly is the last stage of life cycle in humans, where the need for health promotion efforts, both promotive and preventive, in order to maintain and improve the quality of life of the elderly. The elderly is someone who has reached the age of > 60 years, which is a gradual process of causing cumulative changes, such as decreased endurance and the quality of life of the elderly.

**Purpose:** Objective is to know the influence of elderly gymnastics on insomnia level in elderly at Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

**Methods:** The design used in this study was Quasi Experiment test and post test nonequivalent control group "with elderly gymnastics intervention. The population of this study is elderly living in Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, numbered 42 people in September-Maet 2017/2018. The number of samples is 20 respondents. 10 respondents of the intervention group and 10 control group respondents. Statistical test using Paired T-Test and Independent T-Test.

**Results:** There were significant differences of influence between elderly gymnastics and progressive muscle relaxation on insomnia level in elderly at Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi Foundation, by using Independent Sample T-Test test obtained Sig value. (2-tailed) equal variances assumed by 0.000 <0.05, Independent Test Result Sample T-Test obtained Mean group Intervention 29.80 and Mean Control group 46.10

**Conclusion:** There were significant differences of influence between elderly gymnastics and progressive muscle relaxation on insomnia level in elderly at Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi Foundation.

**Keywords:** Elderly Gymnastics, Insomnia Level, Elderly

**INTISARI: PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA DI YAYASAN BINA BHAKTI SASANA TRESNA WHERDA CARITAS BEKASI**

**Latar belakang:** Lansia merupakan tahap terakhir daur kehidupan pada manusia, dimana dibutuhkan adanya upaya peningkatan kesehatan, baik yang bersifat promotif maupun preventif, agar dapat menjaga dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia  $\geq 60$  tahun, dimana merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, seperti menurunnya daya tahan tubuh dan kualitas hidup lansia.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tingkat insomnia pada lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment test and post test nonequivalent control group* dengan intervensi senam lansia. Populasi penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, berjumlah 42 orang pada bulan September-Maret 2017/2018. Jumlah sampel penelitian ini adalah 20 responden. 10 responden kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol. Uji statistik menggunakan *Paired T-Test* dan *Independent T-Test*.

**Hasil:** Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara senam lansia dan relaksasi otot progresif terhadap tingkat insomnia pada lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed) equal variances assumed* sebesar  $0.000 < 0.05$ , hasil *Uji Independent Sample T-Test* diperoleh *Mean* kelompok Intervensi 29.80 dan *Mean* kelompok Kontrol 46.10.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara senam lansia dan relaksasi otot progresif terhadap tingkat insomnia pada lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi,

**Kata Kunci:** Senam Lansia, Tingkat insomnia, Lansia

## PENDAHULUAN

Lansia merupakan tahap terakhir daur kehidupan pada manusia, dimana dibutuhkan adanya upaya peningkatan kesehatan, baik yang bersifat promotif maupun preventif, agar dapat menjaga dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia  $\geq 60$  tahun, dimana merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, seperti menurunnya daya tahan tubuh dan kualitas hidup lansia. Jumlah populasi lanjut usia ( $\geq 60$  tahun) di seluruh dunia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Jumlah lanjut usia (Khalifah, 2016; Muhith & Siyoto, 2016).

Berdasarkan data proyeksi penduduk, diperkirakan dari tahun 2015-2030 jumlah lansia sekitar 12,3% - 16,4%. Sedangkan populasi lansia di Indonesia tahun 2017 terdapat 23,66 juta jiwa (9.03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun

2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta) (Kemenkes, 2017).

Peningkatan jumlah populasi lansia yang sedemikian rupa, perlu juga dibarengi meningkatkan kesehatan lansia. Salah satu aspek utama dari peningkatan kesehatan lansia adalah pemeliharaan kualitas tidur, Angka prevalensi insomnia pada lansia di Indonesia tergolong tinggi setiap tahun yaitu diperkirakan sekitar 45% - 67%. Jumlah ini terus bertambah karena semakin bertambahnya usia, sehingga berpengaruh terhadap penurunan dari periode tidur (Seoud, 2014; Astuti & Amin, 2018).

Perubahan kualitas tidur pada lanjut usia disebabkan oleh kemampuan fisik lansia yang semakin menurun. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan insomnia pada lansia antara lain lingkungan, psikologis, stress, penyakit, dan gaya hidup (Seoud, 2014). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh

(Silvanasari, 2012) yang berjudul Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Yang Buruk Pada Lansia Di Desa Wonojati Kecamatan Jenggawah. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan gaya hidup dengan kualitas tidur lansia yaitu 42,9% lansia dengan gaya hidup yang kurang baik mengalami insomnia.

Tindakan yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan lansia berupa pola hidup sehat, diantaranya dengan melakukan senam lansia. Senam lansia akan membantu tubuh lansia agar tetap bugar dan segar, karena dengan senam lansia mampu melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran didalam tubuh (Alodokter, 2016; Zainaro, Djamaludin, Gunawan & Susmarini, 2018).

Senam lansia dapat merangsang penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan aktivitas para simpatis yang berpengaruh pada penurunan hormone adrenalin, norepinefrin dan katekolamin, serta vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen ke seluruh tubuh terutama otak lancar, sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan nadi menjadi normal. Pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi lansia.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experiment* dengan menggunakan *test and post test nonequivalent control group*. Desain *Quasi Experiment* adalah penelitian yang menguji coba sesuatu intervensi pada sekelompok subyek dengan atau

Selain itu sekresi melatonin yang optimal dan pengaruh beta endorphin akan membantu peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia (Widianti, Anggriyana Tri & Atikah Proverawati, 2010).

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, didapatkan data bahwa jumlah lansia 42 dari umur 60-80 tahun dari bulan September sampai Maret 2018. Data insomnia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi tidak ada data kejadian insomnia pada lansia dikarenakan insomnia bukan termasuk dalam penyakit yang degeneratif. Sebagian besar lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi mengalami insomnia sebanyak 83% lansia, karena secara alami perubahan pola tidur dapat terjadi pada lansia.

Kegiatan untuk lansia yang rutin dilaksanakan hanya ibadah. Kegiatan lainnya seperti berkebun, senam lansia tidak ada di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, karena jarang lansia beraktifitas hal ini akan mengakibatkan insomnia pada lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tingkat insomnia pada lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

tanpa kelompok pembanding namun tidak melakukan *randomisasi* untuk memasukan subyek kedalam kelompok perlakuan atau control. Rancangan *pre test and post test nonequivalent control group* desain ini hampir sama dengan desain *pre and post test*

*control group* pada penelitian eksperimen murni.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Non-probability sampling* adalah pemilihan sampel yang tidak dilakukan secara acak. *Purposive sampling* adalah suatu metode pemilihan sample yang dilakukan berdasarkan maksud atau tujuan tertentu yang ditentukan oleh peneliti.<sup>7</sup> Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 responden, 10 responden kelompok intervensi dan 10 responden kelompok kontrol.

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang tanda dan gejala insomnia pada lansia.

terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 5 responden (50%), tingkat insomnia berat sebanyak 3 responden (30%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%).

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah variabel Independen senam lansia sedangkan variabel dependen adalah tingkat insomnia pada lansia. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2018. Kegiatan pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi *editing, coding, enti data, cleaning, tabulating*. Analisa data bertujuan untuk memecahkan masalah penelitian sekaligus menyampaikan informasi tentang hasil penelitian. Analisa data dilakukan dengan perangkat komputer, yang meliputi analisa univariat dan bivariat. Analisa bivariat yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan uji paired sampel T-Test dan uji independen sampel T-Test. Analisa bivariate pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu senam lansia dengan variabel dependen yaitu tingkat insomnia pada lansia. Uji statistik bila  $p\ value < 0.05$  berarti uji statistik berpengaruh dan bila  $p\ value > 0.05$  berarti uji statistik tidak bermakna/ tidak ada pengaruh.

## HASIL

### A. Analisa Univariat

**Tabel 1**

**Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia Sebelum Dilakukan Senam Lansia Pada Kelompok Intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Insomnia	0	0
Ringan	2	20
Sedang	5	50
Berat	3	30
Total	10	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi tingkat insomnia sebelum dilakukan senam lansia pada kelompok

intervensi, tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 5 responden (50%), tingkat insomnia berat sebanyak 3 responden

(30%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%).

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia**  
**Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Kontrol di**  
**Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Insomnia	0	0
Ringan	2	20
Sedang	4	40
Berat	4	40
Total	10	100

Berdasarkan table 2 tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 5 responden (50%), tingkat insomnia berat sebanyak 3 responden (30%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%).

Insomnia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif pada

kelompok kontrol, tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 4 responden (40%), tingkat insomnia berat sebanyak 4 responden (40%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%).

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia Setelah Dilakukan Senam Lansia**  
**Pada Kelompok Intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda**  
**Caritas Bekasi Tahun 2018**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Insomnia	0	0
Ringan	7	70
Sedang	3	30
Berat	0	0
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi tingkat insomnia setelah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi, tingkat insomnia

terbanyak adalah tingkat insomnia ringan sebanyak 7 responden (70%), tingkat insomnia sedang sebanyak 3 responden (30%).

**Tabel 4**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia**  
**Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Kontrol di Yayasan**  
**Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi Tahun 2018**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Insomnia	0	0
Ringan	2	20
Sedang	5	50
Berat	3	30
Total	10	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa distribusi tingkat insomnia sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol, tingkat insomnia terbanyak adalah 2 responden (20%), tingkat insomnia sedang sebanyak 5 responden (50%), tingkat insomnia berat sebanyak 3 responden (30%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%).

**B. Analisa Bivariat**

**Tabel 5**  
**Perbedaan Sebelum Dan Sesudah dilakukan Senam Lansia Terhadap**  
**Tingkat Insomnia Pada Kelompok Intervensi di Yayasan Bina Bhakti**  
**Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi**

<i>Paired Difference</i>				
<i>95% Confidence interval of the difference</i>				
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>T Hitung</i>	<i>Sig</i>
			<i>Tabel (2- Df (9)</i>	<i>taile d)</i>
<i>Pre Test</i>	10			
		13.800	12.505	2.262
<i>Post Test</i>	10			0.000

Tabel 5 menunjukkan bahwa dengan menggunakan Uji Paired Sample T-Test diperoleh statistik *T hitung* sebesar 12.505 sehingga  $T \text{ hitung} (12.505) > T \text{ tabel} (2.262)$  dengan  $p \text{ value}$  sebesar 0.000 ( $p \text{ value} < 0.05$ ), berarti ada perbedaan yang signifikan pengukuran data *pre test* dan *post test*. Selisih Mean

antara data *pre test* dan *post test* sebesar 13.800. Dapat diartikan bahwa ada perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada lansia kelompok intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

**Tabel 6**  
**Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Insomnia Pada Kelompok Kontrol di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi Tahun 2018**

<i>Paired Difference</i>				
<i>95% Confidence interval of the difference</i>				
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>T Hitung</i>	<i>T Tabel (2-Df (9) Sig Table (2-tailed)</i>
<i>Pre Test</i>	10			
		4.300	4.943	2.262
<i>Post Test</i>	10			0.000

Tabel 6 menunjukkan bahwa dengan menggunakan Uji Paired Sample T-Test diperoleh statistik *T hitung* sebesar 4.943 sehingga *T hitung* (4.943) > *T tabel* (2.262) dengan *p value* sebesar 0.001 (*p value* < 0.05), berarti ada perbedaan yang signifikan pengukuran data *pre test* dan *post test*. Selisih Mean

antara data *pre test* dan *post test* sebesar 4.300. Dapat diartikan bahwa ada perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada lansia kelompok kontrol di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi

**Tabel 7**  
**Perbedaan Pengaruh Senam Lansia Pada Kelompok Intervensi Dan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Kontrol Terhadap Tingkat Insomnia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi**

	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Sig. (2 tailed)</i>
Senam Lansia (intervensi)	10	29.80	0.000
Relaksasi Otot Progresif(Kontrol)	10	46.10	

Tabel 7 menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Uji Independen Sample T-Test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed) equal variances assumed* sebesar

$0.000 < 0.05$ , hasil *Uji Independen Sample T-Test* diperoleh *Mean* kelompok Intervensi 29.80 dan *Mean* kelompok Kontrol 46.10.

## PEMBAHASAN

### 1. Tingkat Insomnia Sebelum Dilakukan Senam Lansia pada Kelompok Intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Bekasi Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden, menunjukkan bahwa tingkat insomnia sebelum dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi, tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 5 responden (50%), tingkat insomnia berat sebanyak 3 responden (30%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%). Insomnia adalah sebagai suatu persepsi dimana seseorang merasa tidak cukup tidur atau merasakan kualitas tidur yang buruk walaupun orang tersebut sebenarnya memiliki kesempatan tidur yang cukup, sehingga mengakibatkan perasaan yang tidak bugar sewaktu atau setelah terbangun dari tidur. Sebenarnya insomnia bukan merupakan suatu penyakit. Terkadang insomnia hanya merupakan manifestasi dari suatu kondisi fisik seperti kelelahan yang menumpuk karena kurangnya tidur dalam jangka lama atau gejala dari ketidakseimbangan emosional yang sedang dialami seseorang.<sup>8</sup>

Hasil analisa peneliti yang dilakukan di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi tingginya tingkat insomnia pada lansia disebabkan pola tidur atau jadwal tidur yang kurang baik, jauh dari keluarga dan emosional yang tidak seimbang. Keadaan seperti ini membuat lansia merasa tebuang oleh

keluarga dan merasa kurang perhatian dari keluarga, hal seperti inilah yang dapat menyebabkan lansia stress dan mengalami kesulitan untuk tidur karna keadaan diri yang tidak rileks.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Widyastuti, 2013) yang mengatakan bahwa banyak lansia yang mengalami insomnia sedang dikarenakan faktor stress sebanyak 20 orang (70%).<sup>9</sup>

### 2. Tingkat Insomnia Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Kontrol di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Bekasi Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden, menunjukkan bahwa tingkat insomnia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol, tingkat insomnia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol, tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 4 responden (40%), tingkat insomnia berat sebanyak 4 responden (40%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%). Insomnia didefinisikan sebagai kesulitan tidur (kesulitan memulai tidur, mempertahankan tidur, bangun pagi) merasakan tidur yang tidak memenuhi kebutuhan atau tidak merasa cukup.<sup>10</sup> Hasil analisis peneliti bahwa tingkat insomnia pada lansia yang terjadi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi dimana lansia merasa tidak cukup



tidur atau merasakan kualitas tidur yang buruk walaupun orang tersebut sebenarnya memiliki kesempatan tidur yang cukup, karena dengan jadwal bangun yang terlalu pagi bahkan bias di bialng dini hari sehingga mengakibatkan perasaan yang tidak bugar sewaktu atau setelah terbangun dari tidur.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Widyastuti, 2013) yang mengatakan bahwa banyak lansia yang mengalami insomnia sedang dikarenakan faktor stress sebanyak 20 orang (70%).

### **3. Tingkat Insomnia Sesudaah Dilakukan Senam Lansia pada Kelompok Intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi Tahun 2018**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden, menunjukkan bahwa tingkat insomnia sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi, tingkat insomnia sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi, tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia ringan sebanyak 7 responden (70%), tingkat insomnia sedang sebanyak 3 responden (30%). Secara alami lansia akan mengalami penurunan kualitas tidur dikarenakan adanya penurunan fungsi otak, manusia akan mengalami rasa. lelah dan ngantuk yang dikiri oleh instruksi neuro otak. Namun pada lansia kinerja neuron otak mulai menurun. Upaya yang dapat dilakukan untuk memelihara keseimbangan istirahat tidur, antara lain menyediakan tempat atau waktu tidur yang nyaman, menyiapkan ruangan yang cukup ventilasi, bebas dari bau yang tidak sedap, melatih lansia untuk latihan fisik ringan melancarkan sirkulasi darah dan

melakukan aktivitas otot-otot sesuai hobi, misalnya berkebun, jalan santai, senam lansia serta memberikan minum hangat seperti susu hangat.

Hasil analisa peneliti yang dilakukan di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi menurunnya tingkat insomnia pada lansia dikarenakan senam lanis aitu merupakan olahraga yang dapat merangsang penurunan aktifitas saraf simpatis dan peningkatan aktifitas saraf para simpatis yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin. Pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi lansia. Selain itu, sekresi melatonin yang optimal dan pengaruh beta endorphin dan membantu peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia. Peningkatan kualitas dan kuantitas pemenuhan kebutuhan tidur juga akan mempengaruhi tekanan darah dan nadi untuk tetap dalam batas normal ketika lansia bangun tidur.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Silvanasari, 2012) yang mengatakan bahwa lansia yang mengalami insomnia terbanyak sesudah perlakuan dalam kategori tingkat insomnia ringan sebanyak 12 orang (60%).

### **4. Tingkat Insomnia Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Kontrol di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi 2018**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden, menunjukkan bahwa tingkat insomnia sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol, tingkat insomnia terbanyak adalah tingkat insomnia sedang sebanyak 5 responden (70%), tingkat insomnia

berat sebanyak 3 responden (30%), dan tingkat insomnia ringan sebanyak 2 responden (20%).

Relaksasi otot progresif bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung. Latihan ini dapat membantu mengurangi ketegangan otot jika dilakukan dengan berkepanjangan.

Hasil analisa peneliti yang dilakukan di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi menurunnya tingkat insomnia pada lansia dikarenakan relaksasi otot progresif dapat meregangkan otot-otot dan melancarkan peredaran darah walaupun penurunan tingkat insomnia tidak terlalu signifikan karena gerakan yang kurang terstruktur.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Silvanasari, 2012) yang mengatakan bahwa lansia yang mengalami insomnia terbanyak dalam kategori ringan sebanyak 12 orang (60%).<sup>4</sup>

#### Analisa Bivariat

##### 1. Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Senam Lansia Terhadap Tingkat Insomnia Pada Kelompok Intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden, menunjukkan bahwa nilai mean tingkat insomnia sebelum dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi

adalah 43.60 dengan standar deviasi 8.276 mengalami penurunan nilai mean sesudah dilakukan senam lansia pada kelompok intervensi adalah 29.80 dengan standar deviasi 6.321 sehingga didapat nilai selisih mean sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia sebesar 13.800, dengan nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$ .

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Uji Paired Sample T-Test* diperoleh statistik *T hitung* sebesar 12.505 sehingga *T hitung* ( $12.505 > T$  tabel  $(2.262)$  dengan *p value* sebesar  $0.000$  ( $p$  value  $< 0.05$ ), berarti ada perbedaan yang signifikan pengukuran data *pre test* dan *post test*. Selisih Mean antara data *pre test* dan *post test* sebesar 13.800. Dapat diartikan bahwa ada perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia pada lansia kelompok intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

Hasil analisa peneliti di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi bahwa senam lansia dapat digunakan sebagai terapi non farmakologis untuk menurunkan tingkat insomnia pada lansia. Waktu pelaksanaan senam lansia dalam penelitian ini selama 3 minggu setiap 2 kali/minggu dilakukan pada sore hari selama 15-30 menit. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Sulistyarini, 2017 bahwa idealnya, pelaksanaan senam lansia selama kurang lebih 2-3 kali dalam 1 minggu dengan waktu 15-30 menit.

Berdasarkan prinsip kerjanya senam lansia meregangkan otot-otot yang kaku dan memberikan relaksasi olahraga ini akan membantu tubuh lansia agar tetap bugar dan tetap segar, karena senam lansia ini mampu melatih tulang tetap kuat,

mendorong jantung bekerja secara optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran didalam tubuh.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Setianingsih, 2014) menunjukkan bahwa nilai  $p\text{-value}$  ( $0.000$ )  $<$   $0.05$  yang menyatakan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriyadi, (2010) yang mengatakan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan gejala *insomnia* pada lansia dengan nilai  $p\text{-value}$  ( $0.002$ )  $<$   $0.05$ .<sup>13</sup>

## 2. Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Insomnia Pada Kelompok Kontrol di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden, menunjukkan bahwa nilai mean tingkat insomnia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol adalah 46.10 dengan standar deviasi 10.225 mengalami penurunan nilai mean sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok kontrol adalah 41.80 dengan standar deviasi 9.520 sehingga didapat nilai selisih mean sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif sebesar 4.300, dengan nilai signifikasi  $0.001 < 0.05$ .

Hasil analisis statistic menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Uji Paired Sample T-Test* diperoleh statistik  $T$  hitung sebesar 4.943 sehingga  $T$  hitung ( $4.943$ )  $>$   $T$  tabel ( $2.262$ ) dengan  $p$  value sebesar  $0.001$  ( $p$  value  $<$   $0.05$ ), berarti ada perbedaan yang signifikan

pengukuran data *pre test* dan *post test*. Selisih Mean antara data *pre test* dan *post test* sebesar 4.300. Dapat diartikan bahwa ada perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada lansia kelompok kontrol di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Soewondo, 2017) menunjukkan bahwa nilai  $p\text{-value}$  ( $0.002$ )  $<$   $0.05$  yang menyatakan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zulmi, 2016 yang mengatakan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan gejala *insomnia* pada lansia dengan nilai  $p\text{-value}$  ( $0.002$ )  $<$   $0.05$ .

## 3. Perbedaan Pengaruh Senam Lansia Pada Kelompok Intervensi Dan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Kontrol Terhadap Tingkat Insomnia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Bekasi Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10responden kelompok Intervensi dan 10 responden kelompok kontrol, menunjukkan bahwa menggunakan *uji Independen Sample T-Test* diperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) *equal variances assumed* sebesar  $0.000 < 0.05$ , hasil *Uji Independen Sample T-Test* diperoleh Mean kelompok Intervensi 29.80 dan Mean kelompok Kontrol 46.10.

Hasil uji statistik menggunakan *uji Independen Sample T-Test* didapat mean kelompok intervensi (Senam lansia )29.80 dan

mean kelompok kontrol (Relaksasi Otot Progresif) 46.10, maka semakin kecil mean semakin tinggi pengaruh terapi terhadap tingkat insomnia pada lansia.

Hasil analisa peneliti yang dilakukan di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi bahwa setiap tesponden memiliki tingkat insomnia dan kondisi tubuh yang berbeda-beda, senam lansia dan relaksasi otot progresif memiliki manfaat yang sama, akan tetapi relaksasi otot progresif dalam hal gerakan senam lansia yang lebih terarah dan terstruktur dan kondisi responden kelompok kontrol yang kurang baik sehingga hasil yang didapat senam lansia lebih efektif dari pada relaksasi otot progresif. Semakin tinggi nilai mean maka semakin sedikit efektifitas dari terapi itu sendiri, dapat disimpulkan bahwa senam lansia lebih efektif daripada relaksasi otot progresif.

Hal ini di dukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan yurintika, 2015 yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh senam lansia terhadap tingkat insomnia di UPT Panti Sosial Pekan Baru Riau dengan nilai *p-value* 0.000 dengan selisih mean 10.243.

#### KESIMPULAN

1. Terdapat perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah senam lansia pada kelompok intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, dengan nilai *T hitung* sebesar 12.505 sehingga *T hitung* (12.505) > *T tabel* (2.262) dengan *p value* sebesar 0.000 (*p value* < 0.05), berarti ada perbedaan yang signifikan pengukuran data *pre test* dan *post test*. Selisih Mean antara data *pre test* dan *post test* sebesar 13.800.
2. Terdapat perbedaan tingkat insomnia sebelum dan sesudah relaksasi otot progresif pada kelompok intervensi di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, dengan menggunakan *uji Paired Sample T-Test* bahwa nilai *T hitung* sebesar 4.943 sehingga *T hitung* (4.943) > *T tabel* (2.262) dengan *p value* sebesar 0.001 (*p value* < 0.05), berarti ada perbedaan yang signifikan pengukuran data *pre test* dan *post test*. Selisih Mean antara data *pre test* dan *post test* sebesar 4.300
3. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara senam lansia dan relaksasi otot progresif terhadap tingkat insomnia pada lansia di Yayasan Bina Bhakti Sasana Tresna Wherda Caritas Bekasi, dengan menggunakan *uji Independen Sample T-Test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed) equal variances assumed* sebesar 0.000 < 0.05, hasil *Uji Independen Sample T-Test* diperoleh Mean kelompok Intervensi 29.80 dan Mean kelompok Kontrol 46.10

## DAFTAR PUSTAKA

- Alodokter. (2016). *Insomnia*. Available at <http://www.alodokter.com/insomnia> (10 Maret 2018).
- Astuti, N. R. T., Kep, M., Amin, N. M. K., & Kep, M. (2018). *Manajemen Penanganan Post Traumatik Stress Disorder (PTSD) Berdasarkan Konsep Dan Penelitian Terkini*. Unimma Press.
- Aziz, M & Masshady H. (2012). *Analysis of Progressive Relaxation Efec on Life Quality of Migraine Patient*. Current Research Journal of Social Sciences.
- Berry, Richard B & Marry H Wigner. (2015). *Sleep Medicine Pearls*. United States of America.
- Dharma, Kusuma Kelana. (2015). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Kemenkes. (2017). *Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kesehatan RI Situasi Dan Analisis Lanjut Usia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khalifah, Siti Nur. (2016). *Modul Ajar Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Muhith, A., & Siyoto, S. (2016). *Pendidikan Keperawatan Gerontik*. Penerbit Andi.
- Seoud. (2014). *Populasi Tingakt Kualitas Tidur Pada Lansia dan Insomnia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Setianingsih, Wahyu. (2014). *Perbedaan Tingkat Insomnia Antara Lansia Yang Aktif Senam dan Lansia yang Tidak Aktif Senam di Desa Bobotsari Kecamatan*.
- Silvanasari, Irwina Angelia. (2012). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Yang Buruk Pada Lansia Di Desa Wonojati Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Soewondo, Soesmalijah. 2017. *Stress, Manajemen Stress dan Relaksasi Progresif*. Depok : LPSP3UI.
- Sulistyarini, Tri et all. (2017). *Kompres Hangat Dan Senam Lansia Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Lansia*. Nganjuk: Adji Media Nusantara.
- Summers, Micheal M D. (2011). *Recent Developments in the Classification, Evaluation, and Treatment of Insomnia*. Contemporary Review in Sleep Medicine.
- Sunaryo, et all. (2015). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Andi Offset..
- Widianti, Anggriyana Tri & Atikah Proverawati. (2010). *Senam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Widyastuti, Ayu. (2013). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia yang Insomnia*. Jakata : Universitas Pamulang.
- Zainaro, M. A., Djamaludin, D., Gunawan, M. R., & Susmarini, N. (2018). PEMERIKSAAN, PERAWATAN DAN SENAM PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS DI UPT PUSKESMAS KOTA BUMI LAMPUNG UTARA TAHUN 2017. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 1(1)