

## **PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PERUBAHAN TINGKAT INSOMNIA PADA LANSIA DI PANTI WERDHA MANADO**

Yuliana R. Kanender  
Henry Palandeng  
Vandri D. Kallo

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi  
Email : [Arcazora@gmail.com](mailto:Arcazora@gmail.com)

**Abstract:** *One of the main aspects of health promotion for the elderly is sleep maintenance to ensure the recovery of body functions to the optimal functional level. Survey conducted by the National Institute of Health in the United states that in 1970, higher insomniacs experienced by the elderly, where 1 of 4 elderly at the age of 60 years experienced serious difficulty sleeping. One of nonpharmacological therapy that is easy to do to cure insomnia is progressive muscle relaxation therapy. **The purpose** of this study was to determine the effect of progressive muscle relaxation therapy to changes in the level of insomnia in the elderly, Elderly Nursing Manado. **The study design** used was pre experimental with one group pre-test-post-test design. The sampling technique was performed with total sampling with a sample of 36 people. **The results** using the Wilcoxon statistical test  $p$  value = 0.000  $< \alpha = 0.05$ . **The Conclusion** from the results of study showed the influence of progressive muscle relaxation therapy to changes in the level of insomnia in the elderly, Elderly In Nursing Manado. **Recommended** progressive muscle relaxation therapy can be used as one of the independent nursing interventions to help the elderly who have insomnia.*

**Key words :** *Insomnia, Progressive Muscle Relaxation, Elderly*

**Abstrak:** Salah satu aspek utama dari peningkatan kesehatan untuk lansia adalah pemeliharaan tidur untuk memastikan pemulihan fungsi tubuh sampai tingkat fungsional yang optimal. Survey yang dilakukan oleh *National Institut of Health* di Amerika menyebutkan bahwa pada tahun 1970, penderita insomnia lebih tinggi dialami oleh lansia, dimana 1 dari 4 lansia pada usia 60 tahun mengalami sulit tidur yang serius. Salah satu terapi nonfarmakologi yang mudah dilakukan untuk penyembuhan insomnia yaitu terapi relaksasi otot progresif. **Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia di Panti Werdha Manado. **Desain penelitian** yang digunakan adalah pra eksperimental dengan *One Group Pre-test-Post-test design*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Total Sampling* dengan jumlah sampel 36 orang. **Hasil penelitian** menggunakan uji statistik *Wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ . **Kesimpulan** hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia Di Panti Werdha Manado. **Saran** Terapi relaksasi otot progresif dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan mandiri untuk membantu lansia yang mengalami insomnia.

**Kata Kunci:** *Insomnia, Relaksasi Otot Progresif, Lansia.*

## PENDAHULUAN

Peningkatan pembangunan disegala bidang memberikan kontribusi sangat penting bagi penduduk dunia. Hasil pembangunan tersebut dibuktikan dengan meningkatnya umur harapan hidup. Semakin meningkat umur harapan hidup mengakibatkan jumlah penduduk lanjut usia semakin bertambah banyak, bahkan cenderung lebih cepat dan pesat (Martono & Pranarka, 2011).

Jumlah lanjut usia (di atas 60 tahun) di dunia pada tahun 2000 adalah 11% dari seluruh jumlah penduduk dunia ( $\pm 605$  juta) (*World Health Organization*, 2012). Menurut perkiraan Biro Pusat Statistik di kutip oleh Nugroho (2012), pada tahun 2005 di Indonesia terdapat 18.283.107 penduduk lanjut usia. Jumlah ini akan melonjak hingga  $\pm 33$  juta orang lanjut usia (12% dari total penduduk) pada tahun 2020 dengan umur harapan hidup kurang lebih 70 tahun. Menurut data Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Utara tahun 2014, jumlah lansia di Propinsi Sulawesi Utara hingga September 2014 berjumlah 665.279 jiwa dan jumlah lansia di Kota Manado tahun 2014 berjumlah 66.565 jiwa.

Adanya peningkatan jumlah penduduk lanjut usia menyebabkan perlunya perhatian pada lansia. Salah satu aspek utama dari peningkatan kesehatan untuk lansia adalah pemeliharaan tidur untuk memastikan pemulihan fungsi tubuh sampai tingkat fungsional yang optimal dan untuk memastikan keterjagaan disiang hari guna menyelesaikan tugas-tugas dan menikmati kualitas hidup yang tinggi. Tidur menurut Johnson dianggap sebagai salah satu kebutuhan fisiologis dasar manusia (Stanley & Beare, 2006).

Pada kelompok lanjut usia (60 tahun), ditemukan 7% kasus yang mengeluh mengenai masalah tidur (hanya dapat tidur tidak lebih dari lima jam sehari. Hal yang sama ditemukan pada 22% kasus pada kelompok usia 70 tahun, kelompok lanjut usia lebih banyak mengeluh terbangun lebih awal dan 30% dari kelompok lanjut

usia tersebut banyak yang terbangun di malam hari. Angka ini ternyata tujuh kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok usia 20 tahun (Nugroho, 2012).

Penelitian yang dilakukan Erliana, Haroen, Susanti (2008), yaitu penelitian untuk mencari perbedaan tingkat insomnia lansia sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif, dari penelitian tersebut didapatkan perbedaan yang signifikan terhadap tingkat insomnia lansia sebelum dan sesudah latihan relaksasi progresif.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Balai Penyantun Lanjut Usia (BPLU) Senja Cerah Paniki Kecamatan Mapanget Manado, jumlah lansia yaitu 32 orang yang terdiri dari 19 perempuan dan 13 laki-laki. Di Panti Werdha Damai Ranomuut jumlah lansia yaitu 37 orang yang terdiri 34 perempuan dan 3 laki-laki. Dan hasil wawancara dari 30 lansia, 20 diantaranya mengatakan mereka sulit memulai dan mempertahankan tidur, sering terbangun pada malam hari dan bangun dini hari serta mengantuk disiang hari.

Dari uraian dan data diatas, peneliti sudah selesai meneliti pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia di Panti Werdha Manado.

## METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimental dengan *One Group Pre-test-Post-test design*. Penelitian ini di laksanakan di BPLU Senja Cerah Paniki Kecamatan Mapanget Manado dan Panti Werdha Damai Ranomuut Manado pada bulan November 2014-Maret 2015. Populasi pada penelitian ini adalah semua lanjut usia yang mengalami insomnia di Panti Werdha Manado yang berjumlah 36 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Total Sampling* yang disebut sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel

(Setiadi, 2013). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 responden.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner ini dipakai untuk mengukur tingkat insomnia lansia sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif. Peneliti menggunakan teknik wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner Kelompok Study Psikiatri Biologi Jakarta-Insomnia Rating Scale (KSPBJ-IRS) yang di modifikasi. Kuesioner ini terdiri dari 11 pertanyaan. Lembar observasi digunakan untuk mencatat hasil observasi pelaksanaan terapi relaksasi progresif sesuai pedoman yang dibuat peneliti. Nilai 1 jika responden melakukan prosedur relaksasi otot progresif sehari sekali selama 7 hari dan nilai 0 jika responden tidak melakukan prosedur relaksasi otot progresif sehari sekali selama 7 hari.

Prosedur pengumpulan data:

- a. Sebelum pelaksanaan terapi relaksasi otot progresif.

Setelah mendapat izin untuk melakukan penelitian, kemudian dilakukan pengukuran tingkat insomnia di wisma masing-masing lansia satu hari sebelum terapi relaksasi otot progresif dilakukan. Pengukuran dilakukan kepada semua lansia, dan lansia yang mengalami tingkat insomnia ringan, berat, dan sangat berat dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini, dan kemudian dijadikan sampel yang memenuhi kriteria inklusi.

- b. Pelaksanaan terapi relaksasi.

Pelaksanaan terapi relaksasi berlangsung selama 7 hari berturut-turut.

- c. Sesudah terapi relaksasi.

Langkah selanjutnya setelah terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan 1 kali sehari selama 7 hari yaitu mengukur tingkat insomnia responden. Pengukuran dilakukan di wisma masing-masing lansia. Pada tahapan ini juga peneliti melakukan evaluasi dengan menanyakan kembali perasaan

responden dan menjelaskan bahwa intervensi telah selesai dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### Analisis Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Di Panti Werdha Manado.

Umur	n	%
60-65 tahun	7	19,4
66-70 tahun	3	8,3
71-75 tahun	9	25,0
76-80 tahun	9	25,0
> 80 tahun	8	22,3
Jumlah	36	100

Sumber: data primer

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang berumur 71-75 tahun dan 76-80 tahun merupakan responden terbanyak yaitu 9 orang (25%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Panti Werdha Manado

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	11	30,6
Perempuan	25	69,4
Jumlah	36	100,0

Sumber: data primer

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 25 orang (69,4%)

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia Lansia Sebelum Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tingkat Insomnia	n	%
Insomnia ringan	24	66,7
Insomnia berat	9	25,0
Insomnia sangat berat	3	8,3
Jumlah	36	100,0

Sumber: data primer

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa sebelum terapi relaksasi otot progresif, tingkat insomnia tertinggi adalah insomnia ringan yaitu sebanyak 24 orang (66,7 %),

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Tingkat Insomnia Lansia Sesudah Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tingkat Insomnia	n	%
Tidak ada insomnia	29	80,5
Insomnia ringan	5	13,9
Insomnia berat	2	5,6
Jumlah	36	100,0

Sumber: data primer

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat insomnia sesudah terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan, dan sebagian besar responden tidak ada insomnia yaitu sebanyak 29 orang (80,5%),

#### Analisis Bivariat

**Tabel 5.** Hasil Analisis Nilai Rata-Rata Tingkat Insomnia Sebelum dan Sesudah Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Di Panti Werdha Manado

	n	Mean	SD
Tingkat insomnia sebelum terapi	36	2,42	0,649
Tingkat insomnia sesudah terapi	36	1,25	0,554

Sumber: data primer

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata pada tingkat insomnia sesudah relaksasi otot progresif yaitu menjadi 1,25 dari rata-rata sebelum terapi relaksasi otot progresif yaitu 2,42.

**Tabel 6** Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Post Test-Pretest	Kategori Rank	n	Z <sub>hitung</sub>	P <sub>value</sub>
Post Test < Pretest	Negatif Rank	36	-5,641	0,000
Post Test > Pretest	Positif Rank	0		
Post Test = Pretest	Ties	0		
Jumlah		36		

Sumber: data primer

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hasil analisa statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh  $P_{value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia di Panti Werdha Manado.

## B. PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Distribusi responden menurut umur menunjukkan bahwa responden yang berumur 71-75 tahun dan 76-80 tahun merupakan responden terbanyak yaitu 9 orang. Menurut Luce dan Segal dalam Nugroho (2012) mengungkapkan bahwa faktor usia merupakan faktor terpenting yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Keluhan kualitas tidur seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini di dukung juga oleh Martono & Pranarka (2011), bahwa pada usia lanjut ekskresi cortisol dan GH (*Growth Hormon*) serta perubahan temperatur tubuh berfluktuasi dan kurang menonjol. Melatonin, hormon yang di ekskresikan pada malam hari dan berhubungan dengan tidur, menurun dengan meningkatnya umur.

Distribusi reponden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan yang berjenis kelamin laki-laki. Karakteristik jenis

kelamin ini tidak dikatakan sebagai penyebab insomnia tetapi hanya memberikan keterangan bahwa penelitian ini dilakukan pada lansia perempuan dan laki-laki. Tetapi dapat dipertimbangkan juga teori Menurut Stanley & Beare (2006), bahwa lansia rentan terhadap insomnia karena adanya perubahan pola tidur, biasanya menyerang tahap IV (tidur malam). Insomnia, yaitu ketidakmampuan untuk tidur, adalah keluhan yang sering, yang meningkat secara bersamaan dengan bertambahnya usia, serta mempengaruhi lebih banyak wanita pasca-menopause dibandingkan pria.

### **Tingkat Insomnia Lansia**

Hasil penelitian yang didapatkan dari 36 responden berdasarkan tingkat insomnia responden sebelum terapi relaksasi otot progresif menunjukkan bahwa sebelum terapi relaksasi otot progresif, tingkat insomnia tertinggi adalah insomnia ringan yaitu sebanyak 24 orang (66,7 %).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan insomnia. Antara lain stres, kecemasan, kondisi fisik dan gaya hidup. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sohat (2014), hasil penelitiannya menyatakan ada hubungan yang signifikan antara kecemasan dan kejadian insomnia pada lansia di BPLU Senja Cerah Paniki Manado. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Ernawati (2010) yaitu penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya insomnia pada lanjut usia di Desa Gayam Kecamatan Sukoharjo, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor kecemasan dan faktor gaya hidup secara bersama-sama mempengaruhi tingkat insomnia pada lansia di Desa Gayam Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo sebesar 40%.

Menurut Rafknowledge (2004) dalam Ernawati dan Agus (2010) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia pada lansia antara lain proses penuaan, gangguan psikologis, gangguan medis

umum, gaya hidup, faktor lingkungan fisik, dan faktor lingkungan sosial.

Dari hasil wawancara responden juga mengatakan bahwa mereka sulit memulai tidur dan sering terbangun di malam hari dan sulit untuk tidur kembali, meskipun tertidur kembali harus menunggu beberapa menit atau beberapa jam. Menurut Martono dan Pranarka (2011) Pada usia lanjut juga terjadi perubahan pada irama sirkadian tidur normal yaitu menjadi kurang sensitif dengan perubahan gelap dan terang.

Hasil penelitian tingkat insomnia responden sesudah terapi relaksasi otot progresif menunjukkan bahwa tingkat insomnia sesudah terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan.

Penurunan tingkat insomnia ini dikarenakan adanya efek dari terapi relaksasi otot progresif. Hal tersebut sesuai dengan teori Ramdhani (2006) dalam Triyanto (2014) bahwa teknik relaksasi semakin sering dilakukan terbukti efektif mengurangi ketegangan dan kecemasan, mengatasi insomnia dan asma. Hal itu juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Greenberg (2002) yang dikutip Mashudi (2012) mengatakan relaksasi akan memberikan hasil setelah dilakukan sebanyak 3 kali latihan.

### **Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia Lansia**

Hasil penelitian ini mengenai adanya perubahan tingkat insomnia sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan skor insomnia pada lansia tersebut. Berdasarkan hasil penelitian terdapat penurunan nilai rata-rata tingkat insomnia sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif. Dimana rata-rata tingkat insomnia sebelum terapi relaksasi adalah 2,42 dan rata-rata tingkat insomnia sesudah terapi relaksasi adalah 1,25.

Adanya penurunan tingkat insomnia ini juga terlihat dari hasil analisa statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed*

*Ranks Test* diperoleh  $P_{\text{value}} = 0,000 < \alpha = 0,05$  pada taraf signifikan 95% atau tingkat kemaknaan 5%, artinya ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia lansia di Panti Werdha Manado.

Adanya perubahan yang signifikan tersebut menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif memberikan dampak bagi lansia yang mengalami insomnia. Insomnia yang diderita lansia tersebut dikarenakan dari berbagai faktor. Kondisi fisik dan psikologis responden seiring dengan proses penuaan berdampak pada terjadinya insomnia pada lansia. Menurut Soewondo (2012) mengatakan bahwa latihan relaksasi otot merupakan langkah-langkah pertama yang dapat dilakukan dalam rangka mengelola stres. Bernstein, Borkovek, dan Hazlett-Stevens (2000) dalam Soewondo (2012) mengemukakan bahwa latihan relaksasi terutama adalah untuk klien yang mengalami ketegangan tinggi. Yang paling sesuai menjadi target latihan relaksasi adalah mereka yang mengalami tingkat ketegangan tinggi yang mengganggu kinerja dan perilaku lain. Termasuk insomnia yang disebabkan ketegangan otot dan pikiran kacau.

Hal ini juga di dukung oleh Purwanto (2013) mengemukakan bahwa relaksasi otot progresif bermanfaat untuk penderita gangguan tidur (insomnia) serta meningkatkan kualitas tidur. Menurut Davis (1995) dalam Purwaningtyas dan Pratiwi (2010) mengemukakan bahwa latihan relaksasi progresif sebagai salah satu teknik relaksasi otot telah terbukti dalam program terapi terhadap ketegangan otot mampu mengatasi keluhan *anxietas*, insomnia, kelelahan, kram otot, nyeri leher dan pinggang, tekanan darah tinggi, fobi ringan dan gagap.

Sustrani (2005) yang dikutip Sumiarsih dan Widad (2013) mengemukakan bahwa relaksasi progresif adalah cara yang efektif untuk relaksasi dan mengurangi kecemasan. Jika kita belajar mengistirahatkan otot-otot kita

melalui suatu cara yang tepat, maka hal ini akan diikuti dengan relaksasi mental atau pikiran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nessma & Widodo (2011) tentang pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tingkat insomnia pada lansia di posyandu lansia Desa Gonilan Kartasura, dengan jumlah sampel 60 lansia dan desain penelitian *quasi eksperimental* dengan rancangan *pre test-post test design*. Dari hasil penelitiannya membuktikan bahwa setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan lansia yang mengalami insomnia berat menurun menjadi 0%, lansia yang mengalami insomnia sedang sebesar 56,7% dan lansia yang mengalami insomnia ringan sebesar 43,3%, sedangkan pada kelompok kontrol tingkat insomnia pada lansia relatif tidak mengalami perubahan.

Begitupun penelitian yang dilakukan oleh Sumiarsih dan Widad (2013) tentang pengaruh teknik relaksasi progresif terhadap perubahan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia di Desa Sijambe Kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan. Dengan desain penelitian menggunakan *quasi eksperimental* dengan pendekatan *pre test and post test without control design* dan sampel sebanyak 20 orang. Dari hasil penelitiannya bahwa relaksasi otot progresif mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

Hal tersebut diatas didukung oleh Penelitian intervensi yang dilakukan Johnson (1991) dalam Maas et al (2011) menggunakan relaksasi progresif dengan sampel lansia wanita yang sedang tidak dirawat. Dengan menggunakan model *pretest-posttes* yang dirancang untuk subjek yang sama, responden merasakan penurunan yang signifikan dari waktu tidur, penurunan frekuensi terbangun di malam hari, tidur lebih tenang, perasaan lebih segar saat terbangun, dan merasa

lebih puas dengan tidur yang dialami, setelah menggunakan teknik relaksasi progresif.

Polisomnografi (Elektroensefalogram (EEG), Elektromiogram (EMG) dan Elektrokulogram (EOG)) mengindikasikan pengurangan waktu tidur yang signifikan, pengurangan frekuensi terbangun di malam hari, berkurangnya waktu untuk tidur ringan selama 3 jam pertama dari waktu tidur, dan lebih banyak waktu tidur dengan gelombang lambat selama 3 jam pertama dari waktu tidur.

Dengan adanya perubahan tingkat insomnia sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif pada lansia di Panti Werdha Manado, terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu terapi yang membantu lansia dalam mengatasi insomnia.

#### KESIMPULAN

1. Sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif, sebagian besar lansia mengalami tingkat insomnia ringan dan sebagian kecil tingkat insomnia berat dan sangat berat.
2. Sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif, tingkat insomnia lansia mengalami perubahan yaitu sebagian besar lansia tidak ada insomnia dan tidak ada lansia yang mengalami insomnia sangat berat.
3. Terdapat perubahan yang signifikan terhadap tingkat insomnia sebelum dan sesudah terapi relaksasi otot progresif di Panti Werdha Manado.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, W. B & Berkow, R. (2013). *The Merck Manual Geriatrics* jilid 1 (Widjaja Kusuma, penerjemah). Tangerang: Binarupa Aksara Publisher.
- Alimul, A. H. (2006). *Pengantar kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi, Konsep Dan Proses*

*Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Copel, L. C. (2007). *Kesehatan Jiwa & psikiatri: Pedoman Klinis perawat edisi 2* (Akemat penerjemah). Jakarta: EGC.
- Darmojo, R. B & Martono, H. H. (2004). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)* edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Erliana, E, Haroen, H, Susanti, R. D. (2008). Perbedaan Tingkat Insomnia Lansia Sebelum Dan Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif (*Progressive Muscle Relaxation*) di BPSTW Ciparay Bandung.  
[http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/07/perbedaan\\_tingkat\\_insomnia\\_lansia.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/07/perbedaan_tingkat_insomnia_lansia.pdf). Diakses pada tanggal 30 September 2014 21.00 WITA.
- Ernawati dan Agus, S. (2010). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Insomnia Pada Lanjut Usia Di Desa Gayam Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo.  
<http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3706/ERNAWATI%20-%20AGUS%20SUDARYANTO%20fix%20BGT.pdf?sequence=1>. Diakses pada tanggal 03 Oktober 2014 jam 20.00 WITA.
- Green, W. (2012). *50 Hal Yang Bisa Anda Lakukan Hari Ini Untuk Mengatasi Insomnia*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas Gramedia.

- Hastono, S. P dan Sabri, L. (2013). *Statistika Kesehatan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. [equence=1](#). Diakses Tanggal 30 September jam 21.20 WITA.
- Herdman, T. H. (2012). *NANDA International Diagnosis Keperawatan: Definisi Dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta: EGC.
- Maas, M. L. et al. (2011). *Asuhan Keperawatan Geriatrik: Diagnosis NANDA, Kriteria Hasil NOC & Intervensi NIC* (Renata Komalasari, Ana Lusyana, Yuyun Yuningsih, penerjemah). Jakarta: EGC.
- Martono, H. H & Pranarka, K. (2011). *Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)* Edisi 4 cetakan ke-3. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Mashudi. (2012). Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20281698-T%20Mashudi.pdf>. Diakses Tanggal 30 September 2014 jam 22.00 WITA.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nessma, P & Widodo, A. (2011). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Gonilan Kartasura. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3623/NESMA%20PUTRI-ARIF%20WIDODO%20Fix.pdf?s>
- Niven, N. (2012). *Psikologi Kesehatan: Pengantar Untuk Perawat Dan Profesional Kesehatan Lain* Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Nugroho, W. (2012). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik* Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2008). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Padila. (2013). *Buku Ajar keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purwaningtyas, L. D. A. Dan Pratiwi, A. (2010). Pengaruh Relaksasi Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3644/PURWANINGTYAS-ARUM%20PRATIWI%20fix%bnget.pdf?sequence=1>. Diakses Tanggal 03 Oktober 2014 jam 21.00 WITA.
- Purwanto, B. (2013). *Herbal Dan Keperawatan Komplementer (Teori, Praktik, Hukum Dalam Asuhan Keperawatan)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putra, S. R. (2011). *Tips Sehat Dengan Pola Tidur Yang Tepat Dan Cerdas*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Saputra, L. (2013). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Binarupa Aksara Publisher.

