

## **PENGARUH TERAPI RENDAM AIR HANGAT PADA KAKI TERHADAP INSOMNIA PADA LANSIA DI KELURAHAN ANGGES KECAMATAN TAHUNA BARAT**

**Herlina Wungouw  
Rivelino S Hamel**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi Manado  
Email : herlinawungouw@yahoo.com

**Abstract:** *One of the most common health problems of the elderly is insomnia, a condition that causes the individual to be unable to obtain and maintain adequate sleep. With warm water soak therapy on the feet, it can cope with the difficulty sleeping problem. **The Research Purpose** is to determine the effect of warm water soak therapy on the feet against insomnia for the elderly. **This Research Method** is Pre Experimental with **Research Design** that used is Static Group Comparison. **The Sampling Technique** using Purposive Sampling, with the number of samples are 32 elderly people. **The Research Result** using Independent Sample t.test obtained the significance value that is  $0,000 \leq 0,05$ . **The Research Conclusion** indicate that there is influence of warm water soak therapy on feet against insomnia for elderly In Urban Village of Angges, Sub District of West Tahuna.*

**Keywords :** *Insomnia, Elderly, Warm Water Soak Therapy*

**Abstrak:** Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia adalah insomnia, suatu keadaan yang menyebabkan individu tidak mampu mendapatkan dan mempertahankan tidur yang adekuat. Dengan terapi rendam air hangat pada kaki yang dapat menanggulangi masalah dalam kesulitan tidur. **Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi rendam air hangat pada kaki terhadap insomnia pada lansia. Metode penelitian ini *adalah Pre Eksperimental* dengan **Desain penelitian** yang digunakan *Static Gruoup Comparison*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*, dengan jumlah sampel 32 orang lansia. **Hasil** penelitian menggunakan uji *Independent Sample t.test* diperoleh nilai signifikansi yaitu  $0,000 < 0,05$ . **Kesimpulan** hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi rendam air hangat pada kaki terhadap insomnia pada lansia Di kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat.

**Kata Kunci :** *Insomnia, Lansia, Terapi Rendam Air Hangat*

### **PENDAHULUAN**

Proses menua adalah proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik dimana terlihat dari penurunan fungsi organ tubuh. Bertambahnya umur manusia, akan terjadi proses penuaan dengan diikuti berbagai permasalahan kesehatan terutama secara degeneratif yang berdampak pada perubahan diri manusia baik secara fisik, kognitif, perasaan dan sosial. (Kadir, 2007 dalam Wibowo, 2009). Amerika Serikat, mengalami gangguan tidur pada lansia

pertahun sekitar 100 juta orang. Pada tahun 2010, prevalensi gangguan tidur pada lansia diantaranya yaitu sekitar 67%. Gangguan tidur (insomnia) terjadi di Amerika Serikat 10% - 15% dari total penduduk, tingginya insomnia disini disebabkan karena penanganan kejadian insomnia yang belum memadai (Tempo, 2010 dalam Wahyuni,2010). Menurut data Depkes Indonesia, insomnia merupakan gangguan tidur yang paling sering ditemukan, lansia yang mengalami gangguan tidur 750 orang per tahun,

prevalensi gangguan tidur di Indonesia cukup tinggi yaitu sekitar 50% Depkes RI (2010). Menurut *World Health Organization* (WHO), populasi lanjut usia (lansia) di Indonesia, yaitu penduduk usia diatas 60 tahun diperkirakan menjadi dua kali lipat dari 12% dan akan bertambah menjadi 22% tahun 2050, dari 900 juta jiwa akan bertambah menjadi 2 miliar di tahun 2050 (WHO, 2014). Berdasarkan hasil Susenas tahun 2013, jumlah lansia di Indonesia telah mencapai 20.40 juta jiwa atau sekitar 8,05% dari total penduduk Indonesia. Jumlah penduduk diperkirakan akan terus bertambah menjadi sekitar 450.000 jiwa per tahun (BPS,2013). Jumlah lanjut usia di Propinsi Sulawesi Utara hingga September 2014 berjumlah 665.279 jiwa, jumlah lansia di Kota Tahuna dari data Dinas Kesehatan Kota Tahuna tahun 2016 yaitu 18.378 jiwa (DinKes, 2016).

Keluhan tidur yang biasa terjadi pada lansia adalah kesulitan untuk memulai tidur, kesulitan untuk tetap tertidur, terbangun lebih awal, dan mengantuk yang berlebihan. Tidur yang kurang merupakan karakteristik kondisi medis yang terjadi pada lansia (Maas, 2011 dalam Andriyani, 2015). *Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly* (EPESE), mendapatkan dari 9000 responden, sekitar 29% berusia di atas 60 tahun dengan keluhan insomnia (Marcel, Lumempouw & Gaharu, 2008 dalam Ramaita, 2010). Insomnia merupakan salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada lansia, sekitar 50% lansia usia >60 tahun mengeluhkan terjadinya insomnia. Insomnia tidak bisa dianggap sebagai gangguan yang sederhana, karena secara umum tidak bisa sembuh secara spontan (Merlianti, 2014 dalam Andriyani, 2015). Ketidakmampuan untuk tidur walaupun ada keinginan untuk melakukannya sering dan rentan terjadi pada lansia dikarenakan adanya perubahan pola tidur, sering terbangun, ketidakmampuan kembali tidur dan terbangun pada dini hari Stanley & Beare, (2007) dalam Andriyani, (2015).

*Insomnia* adalah suatu keadaan yang menyebabkan individu tidak mampu mendapatkan tidur yang adekuat, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga individu tersebut hanya tidur sebentar atau susah tidur (Darma, dkk.2017). Menurut Sustrani, Alam & Hadibroto, (2006) dalam Permady (2015), penggunaan air adalah untuk menyembuhkan dan meringankan berbagai keluhan. Untuk tujuan ini, air bisa digunakan dalam banyak cara dan kemampuannya sudah diakui sejak dahulu, terutama di Kebudayaan Turki juga oleh masyarakat Eropa dan Tiongkok Kuno menyadari bahwa manfaat air hangat adalah untuk membuat tubuh rileks, menyingkirkan rasa pegal-pegal dan kaku di otot, dan mengantarkan agar tidur bisa lebih nyenyak.

Meningkatkan kualitas tidur dapat menggunakan terapi farmakologi maupun non-farmakologi. Salah satu terapi non-farmakologi untuk pemenuhan kebutuhan tidur ialah rendam kaki menggunakan air hangat. Merendam kaki dengan air hangat dapat meningkatkan kualitas tidur. Rendam air hangat pada kaki merupakan teknik stimulasi tidur yang dilakukan dengan cara merendam kaki pada air hangat bersuhu 37°C-39°C (Utami, 2015). Menurut hasil penelitian Al Azis (2016) di Panti Wredha Dharma Bhakti Pajang Surakarta yaitu *pre test* kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen sebesar t hitung 1,639 (*P-value* = 0,112). Dan *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar t hitung 3,919 (*p-value*=0,001), disimpulkan pemberian terapi masase kaki dan aroma terapi sereh efektif dapat menurunkan tingkat insomnia pada lansia. Ningtiyas (2014), meneliti tentang pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur usia lanjut di dusun Mangiran Trimurti Srandakan Bantul, didapatkan bahwa kualitas tidur usia lanjut yang diberikan tindakan rendam air hangat lebih baik dibandingkan dengan kualitas tidur usia lanjut yang tidak diberi intervensi rendam kaki air hangat. Hal ini menunjukkan ada

pengaruh rendam kaki dengan air hangat terhadap kualitas tidur usia lanjut.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 12 Januari 2018 di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat, lansia berjumlah 106 lansia yang terdiri dari 65 orang perempuan dan 41 orang laki-laki. Dari hasil wawancara 15 lansia 11 diantaranya mengatakan mereka sulit memulai dan mempertahankan tidur, sering terbangun pada malam hari dan bangun dini hari atau bangun lebih awal. Berdasarkan studi pendahuluan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui “ Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Insomnia Pada Lansia”.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre Eksperimental* dengan rancangan Perbandingan Kelompok Statis (*The Static Group Comparison*). Penelitian dilakukan di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat, dilaksanakan pada tanggal 9 – 11 Maret 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah lanjut usia yang berada di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat keseluruhan lansia yang ada yaitu 106 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami insomnia yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *teknik non random sampling* dengan metode *purposive sampling*. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel yaitu menggunakan rumus penentuan secara umum pengambilan sampel dengan berjumlah 32 orang. Instrumen dalam penelitian ini yaitu menggunakan Kuesioner Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta – *Insomnia Rating Scale* yang terdiri dari 11 pertanyaan, kemudian dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki sesuai dengan SOP.

Pengolahan data melalui tahap editing, coding, cleaning, dan processing dan data dianalisis melalui analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji

*parametrik uji Paired Sample t-test*, uji ini untuk membandingkan insomnia sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki pada dua sampel yang berpasangan pada masing-masing kelompok dan uji *Independent Sample Test*, uji ini untuk melihat pengaruh terapi rendam air hangat pada kaki terhadap insomnia pada satu kelompok. Dengan tingkat kebermaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Etika penelitian dalam penelitian yaitu menghormati harkat dan martabat manusia (*Respect for human dignity*), menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*), keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*Respect for justice an inlussiveness*), memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*Balancing harms and benefits*).

## HASIL dan PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Variabel	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	N	%	n	%
Usia				
60-70 tahun	12	75	11	68,8
75-90 tahun	4	25	5	31,2
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
Jenis kelamin				
Laki-laki	4	25	5	31,2
Perempuan	12	75	11	68,8
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
Pekerjaan				
Petani	2	12,5	2	12,5
Pensiunan	2	12,5	5	31,2
MRT	12	75	9	56,5
(Mengurus Rumah Tangga)				
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Sumber :Data Primer 2018

### Analisis Univariat

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Insomnia *Pretest* Kelompok Kontrol dan Intervensi

Insomnia	Pre test			
	Kontrol		Intervensi	
	n	%	N	%
11-19	0	0	0	0
20-27	12	75	10	62,5
28-36	4	25	6	37,5
37-44	0	0	0	0
Total	16	100	16	100

Sumber: Data Primer 2018

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Insomnia *Posttest* Kelompok Kontrol dan Intervensi

Insomnia	Posttest			
	Kontrol		Intervensi	
	n	%	N	%
11-19	0	0	13	81,2
20-27	12	75	3	18,8
28-36	4	25	0	0
37-44	0	0	0	0
Total	16	100	16	100

Sumber : Data Primer 2018

### Analisis Bivariat

**Tabel 4.** Analisis *Pretest-Posttest* Insomnia Kelompok Kontrol dan Intervensi

Variabel	Mean	SD	t	p-value
(Kelompok Kontrol)				
Sebelum <i>pretest</i>	25,05	4,154	-1054	0,309
Sesudah <i>posttest</i>	25,56	2,874		
(Kelompok Intervensi)				
Sebelum dilakukan terapi rendam air hangat	27,87	3,519	12,097	0,000
Sesudah dilakukan terapi rendam air hangat	18,68	1,662		

Sumber : Data Primer 2018

**Tabel 5.** Analisis Perbedaan Rerata Insomnia *Posttest* Kelompok Kontrol dan Intervensi

Variabel ( <i>Posttest</i> )	Mean	SD	T	p-value
Sesudah dilakukan terapi rendam air hangat kelompok intervensi ( <i>Posttest</i> )	18,69	1,662	-8,282	0,000
Sesudah dilakukan <i>posttest</i>	25,56	2,874		

Sumber : Data Primer 2018

### Pembahasan

Hasil penelitian dilakukan di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat, didapatkan 32 orang responden mengalami insomnia. Kelompok usia terbanyak pada kelompok kontrol yaitu 60 – 74 tahun 12 responden (75%) dan 11 responden (68,8%) pada kelompok intervensi. Versayanti (2008) dalam Triyadini (2010), menyatakan, insomnia pada lansia disebabkan karena menurunnya melatonin. Semakin tua usia seseorang maka produksi melatonin yang dihasilkan juga menurun. Berdasarkan hasil penelitian yang di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat didapatkan jumlah responden tertinggi yaitu berjenis kelamin perempuan pada kelompok kontrol yaitu 12 responden (75%) kemudian pada kelompok intervensi sebanyak 11 responden (68,8%). Menurut Puspitosari (2008) dalam Andriyani (2015), insomnia lebih banyak dialami oleh perempuan dikarenakan perempuan mudah mengalami kegelisahan, stres, kecemasan, dan depresi. Lansia wanita lebih banyak mengalami insomnia dengan perbandingan 40% untuk wanita dan 30% untuk pria. Didapatkan pekerjaan responden yaitu terbanyak MRT (Mengurus Rumah Tangga) 12 responden (75%) pada kelompok kontrol, pada kelompok intervensi 9 responden (56,3%). Hasil penelitian ini didukung oleh teori Darmojo (2005) dalam Prananto (2016), yaitu pekerjaan merupakan salah satu faktor sosiokultural yang bisa mempengaruhi insomnia, dengan bekerja memungkinkan individu untuk mengakses dan memahami informasi tentang kesehatan sehingga individu memiliki pengetahuan untuk memilih strategi dalam mengatasi insomnia.

Hasil analisis pengaruh terapi rendam air hangat pada kaki terhadap insomnia pada lansia di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat, dapat dilihat *pretest* pada kelompok kontrol dan sebelum diberikan terapi rendam air hangat intervensi berjumlah 22 orang (68,8%) yang mengalami insomnia 20 – 27, dimana 12 orang (75%) di kelompok kontrol, 10 orang

(62,5%) di kelompok intervensi, mengalami insomnia 28 – 36 10 orang (31,2%) yang dimana diantaranya 4 orang (25%) di kelompok kontrol, dan 6 orang (37,5%) di kelompok intervensi. Sesudah diberikan terapi rendam air hangat pada kelompok intervensi berjumlah 13 orang (40,6%) insomnia 11 – 19, dimana di kelompok intervensi 13 orang (81,2%) insomnia 11 – 19, 15 orang (46,9%), insomnia 20 – 27, dimana 3 orang (18,8%) pada kelompok intervensi dan 12 orang (75%) pada kelompok kontrol dan 4 orang (12,5%) mengalami insomnia 28 – 36 di kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prananto (2016), yang menunjukkan sebelum dilakukan rendam air hangat pada kaki kelompok kontrol terdapat 11 orang (73%) insomnia sedang, 4 orang (27%) mengalami insomnia berat pada kelompok eksperimen terdapat 11 orang (73%) mengalami insomnia sedang, 4 orang (27%) mengalami insomnia berat.

Sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki pada kelompok kontrol sama dengan kelompok kontrol sebelum dilakukan terapi rendam air hangat, pada kelompok eksperimen terdapat 12 orang (80%) mengalami insomnia sedang dan 3 orang (20%) mengalami insomnia ringan. Analisis insomnia pada kelompok kontrol sebelum *pretest* pada lansia di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat sebesar 25,06 dengan standar deviasi 4,154 sedangkan *posttest* insomnia memperoleh nilai rata-rata 25,56 dengan standar deviasi 2,874, pada kelompok intervensi menunjukkan rata-rata sebelum dilakukan terapi rendam air hangat 27,87 dengan standar deviasi 3,519 sedangkan sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki memperoleh nilai rata-rata 18,68 dengan standar deviasi 1,662 menggunakan uji *Paired Sample t-test* dengan tingkat kebermaknaan  $\alpha = 0,05$ , nilai *p-value* yang didapatkan  $0,000 < \alpha = 0,05$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata insomnia sebelum dan

sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki.

Berdasarkan teori Wijayanti (2009) dalam Syarif (2016), cara mengatasi gangguan tidur yaitu dengan cara terapi farmakologis dan non farmakologi, dimana terapi non farmakologis yang boleh dilakukan pada lansia untuk memperbaiki kualitas tidur yang buruk yaitu terapi air. Air dapat dimanfaatkan sebagai pemicu untuk memperbaiki tingkat kekuatan dan ketahanan terhadap penyakit. Pengaturan sirkulasi tubuh dengan menggunakan terapi air dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti demam, radang paru-paru, sakit kepala, dan insomnia. Sedangkan menurut Alimul (2006) dalam Aisyah (2015), rendam air hangat akan merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormon melatonin, hormon melatonin ini menimbulkan efek mengantuk pada seseorang. Hasil analisis perbedaan rerata insomnia *posttest* dengan menggunakan uji *independent sample test* didapatkan rata-rata sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki kelompok intervensi sebesar 18,69 dengan standar deviasi 1,662 dan pada *posttest* kelompok kontrol rata-rata 25,56 dengan standar deviasi 2,874 dengan didapatkan *p-value* = 0,000 ( $\alpha = 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata insomnia setelah *posttest* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi rendam air hangat pada kaki.

Air hangat dapat menimbulkan rasa nyaman pada otot karena terjadi penurunan tegangan otot akibat melebarnya pembuluh darah dan meregangnya sel-sel otot (Darmojo, 2009 dalam Prananto, 2016). Pada sistem endokrin merendam kaki dengan air hangat dapat menstimulasi peningkatan sekresi hormon dalam tubuh, adapun hormon yang disekresi pada saat merendam kaki dengan air hangat yaitu serotonin yang kemudian diubah menjadi hormon melatonin (hormon yang menyebabkan rileks dan mengantuk) Amirta (2007) dalam Permady (2015). Sejalan dengan penelitian Utami (2015)

yang menyebutkan terapi rendam air hangat berpengaruh terhadap insomnia pada lansia, bahwa lansia sebelum diberikan rendam air hangat pada kaki persentase terendah pada kriteria insomnia berat yaitu 1 orang (10 %), dan persentase tertinggi pada kriteria insomnia ringan yaitu 5 orang (50 %). Setelah diberikan terapi rendam air hangat pada kaki persentase terendah pada kriteria insomnia sedang yaitu 1 orang (10%), dan tertinggi pada kriteria tidak insomnia yaitu 5 orang (50 %). Hasil perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan rendam air diperoleh hasil persentase terendah pada kriteria insomnia ringan dan berat masing-masing sebesar (10 %), dan persentase tertinggi pada kriteria tidak insomnia yaitu (50 %). Sehingga disimpulkan ada pengaruh terapi rendam air hangat pada terhadap insomnia pada lansia, Rendam air hangat pada kaki mampu menurunkan insomnia pada lansia ditunjukkan hasil uji *wilcoxon* dengan nilai signifikansi  $p\text{-value} = 0,004$  ( $p = 0,004 < 0,05$ ).

## SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Insomnia pada pretest sebelum dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat yaitu, sebagian besar lansia mengalami insomnia 11 – 19 dan sebagian kecil mengalami 20 – 27. Insomnia pada posttest sesudah dilakukan terapi rendam air hangat pada kaki di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat yaitu, sebagian besar lansia insomnia 11 – 19, insomnia 20 – 27 dan sebagian kecil insomnia 28 – 36. Terdapat pengaruh terapi rendam air hangat pada kaki terhadap insomnia pada lansia di Kelurahan Angges Kecamatan Tahuna Barat.

## DAFTAR PUSTAKA

Abi. (2017). *Insomnia* (Arti, Mekanisme Tidur, Gejala Terapi Farmakologi dan nonfarmakologi) <http://alamipedia.com/insomniaarti-mekanisme->

[tidur-gejala-terapi-farmakologi-dan-nonfarmakologi/](#). Diakses tanggal 29 juli 2017.

Adiyati, S. (2010). Pengaruh Aromaterapi Terhadap Insomnia Pada Lansia Di PSTW Unit Budi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta. (<http://journal.stikeseub.ac.id/2012/index.php/jkeb/article/view/79/78>). Diakses Tanggal 02 Desember 2010.02:52.

A, D.N. (2015). Pengaruh Terapi Relaksasi Guided Imagery Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia di Unit Pelayanan Terpadu Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pasuruan. <http://eprints.umm.ac.id/23325/>

Aisyah, S (2015). Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Dusun Rejoso Wijimulyo Nanggulan Kulon Progo.

Al Aziz, W.F. (2016). Pengaruh Masase Kaki dan Aroma Terapi Sereh Terhadap *Insomnia* Pada Lansia Di Panti Werdha Daerah Surakarta.

Andriyani, Y. (2015). Pengaruh Hidroterapi Mandi Air Hangat Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Abiyoso. (<http://repository.stikessyanik.ac.id/id/eprint/2709>) Di akses Tanggal 27 November 2017.

Anugoro, D. (2016). *The Art Of M vedicine* Seni Mendeteksi, menobati, dan Menyembukan 88 Penyakit dan Gangguan Kesehatan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Atkins, S. (2017). Langkah Pertama Melalui *Insomnia*. Jakarta: Libri.

- Darma, I.K, dkk. (2013). *Ketrampilan Dasar Pratik Klinik : Modul Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Kanender, Y.R. (2013). *Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progesif Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia Pada Lansia Di Panti Werdha Manado*. (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/7447>) Volume 3. Nomor 1. Maret 2015.
- Khotimah. (2012). *Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki Dalam Meningkatkan Kuantitas Tidur Lansia*. Jombang: Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang. (<http://media.neliti.com/media/publications/170217-ID-pengaruh-rendam-air-hangat-pada-kaki-dal.pdf>).
- Kurniasari, C.I. (2015). *Pengaruh Gabungan Sugesti Dan Musik Intrumentalia Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Di Griya Lansia Santo Yosef Surabaya*. (<http://repository.unair.ac.id/29669/>) Diakses tanggal 09 Mey 2015.
- Mumpuni, Y & Pratiwi, E. (2016). *Waspadalah Masuk Usia 40 Ke Atas*. Yogyakarta: PUSTAKABARUPRESS.
- Ningtiyas, A.P. (2014). *Pengaruh Rendam Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Usia Lanjut Di Dusun Mangiran Trimurti Srandakan Bantul*. (<http://digilib.unisayogya.ac.id/260/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>). Diakses tanggal 23 Oct 2015 07:39.
- Nofriandi, & Erwani. 2017. *Faktor - faktor Yang Berhubungan Dengan Insomnia Pada Lansia Di Puskesmas Belimbing Padang*.
- Notoadmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Permady, G.G. (2015). *Pengaruh Merendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Astanalanggar Kecamatan Losari Cirebon Jawa Barat*. (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bisstream/123456789/28907/1/GILANG%20GUMILAR%20PERMADY-FKIK.PDF>). Di akses tanggal 24 Juni 2015.
- Prananto, A.E. (2016). *Pengaruh Masase Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia*. <http://eprints.ums.ac.id/44311/1/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>. Diakses 19 Jul 2016 01:12.
- Prananto, A.E. (2016). *Pengaruh Masase Kaki Dan Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia*. <http://eprints.ums.ac.id/44311/1/1/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf> Diakses 19 Jul 2016 01:12.
- Putri, DNP. (2012). *Hubungan Kapasitas Fungsional Dengan Tingkat Insomnia Pada Lansia di Desa Ngombakan Polokarto Sukoharjo*. (<http://eprints.ums.ac.id/20521/2/8NASKAHPUBLIKASI.pdf>)
- Ramaita. (2010). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Tingkat Insomnia Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin Padang Pariawan tahun 2010*. (<http://repository.unand.ac.id/id/>

- [eprint/13992](#)) Diakses tanggal 30 May 2011 13.42.
- Ratnawati, E. (2017). Asuhan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: PUSTAKA BARUFRESS.
- Saputro, P.E. (2015). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Di Desa Agropeni Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen. (<http://repository.ump.ac.id/3135/1/Priyo%20Saputro%20COVER.pdf>).
- Setiadi. (2013). Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan. Edisi 2. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Subandi, E. (2017). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Desa Pakusmben Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon. (<http://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/viem/131>). Diakses Tanggal 12 Februari 2018.
- Suhesti. (2014). Pengaruh Terapi Yoga Terhadap Tingkat Insomnia Pada Lansia Di UPT Panti Werdha Budhi Dharma Ponggalan Umbulhatjo Yogyakarta. ([http://digilib.unisayogya.ac.id/479/1/naskah%20PUBLIKASI Suhesti 201010201037.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/479/1/naskah%20PUBLIKASI%20Suhesti%201010201037.pdf)).
- Sulistiyarini, T & Santoso, D. (2016). Gambaran Karakteristik Lansia Dengan Gangguan Tidur (Insomnia) di RW 1 Kelurahan Bangsal Kota Kediri.
- Sumirta, I.N & Laswati AA. (2014). Faktor Yang Menyebabkan Gangguan Tidur (*Insomnia*) Pada Lansia di Unit Pelaksana Teknis Kesehatan Masyarakat Ubud I.
- Sunaryo, dkk. (2016). Asuhan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Syarif, M. (2016). Pengaruh Terapi Dengan Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Dusun Cambahan Gamping Kab. Sleman Yogyakarta.
- Triyadini. (2010). Efektifitas Terapi Message Dengan Terapi Mandi Air Hangat Terhadap Insomnia Lansia di Panti Werdha Catur Nugraha Banyumas.
- Utami, T. (2015). Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Insomnia Pada Lansia Di Panti Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur. (<http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/241>). Diakses tanggal 09 Februari 2015.
- Wahyuni, I.T. (2010). Pengaruh Terapi Musik Terhadap Insomnia Pada Usia Lanjut di Panti Sosial Tersna Werda “Abiyoso” Pakembinangun, Pakemsleman Yogyakarta.
- WHO. (2014). Mental Health Of Older Adults. (<http://www.who.int/en/ity/mediacentre/factsheets/fs381/en>). Diakses tanggal 11 Desember 2017.
- Wibowo, A.D. (2009). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Insomnia Pada Lansia Di desa Tambak Merang Girimarto Wonogiri.