

**PENGARUH TERAPI DENGAN AIR HANGAT  
TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA  
DI DUSUN CAMBAHAN GAMPING  
KAB. SLEMAN YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:  
Marhamah Syarif  
201510104418**

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIPLOMA IV  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA  
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH TERAPI DENGAN AIR HANGAT  
TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA  
DI DUSUN CAMBAHAN GAMPING  
KAB. SLEMAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:  
Marhamah Syarif  
201510104418**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui  
untuk di Publikasikan pada  
Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV  
Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Sholaikhah Sulistyoningtyas., S.ST, M.Kes

Tanggal : 01 September 2016

Tanda tangan

:

# PENGARUH TERAPI DENGAN AIR HANGAT TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA DI DUSUN CAMBAHAN GAMPING KAB. SLEMAN YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Marhamah Syarif<sup>2</sup>, Sholaikhah Sulistyoningtyas<sup>3</sup>

## INTISARI

**Latar Belakang:** Gangguan tidur yang terjadi pada usia lanjut dapat disebabkan oleh persoalan medik atau psikologis, akibat stress atau pengaruh gaya hidup seperti seringkali minum kopi, alkohol atau merokok. Perubahan pola tidur pada usia lanjut disebabkan perubahan pada system saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur, dan penuaan.

**Tujuan:** Diketuainya pengaruh kualitas tidur lansia sebelum diberikan terapi air hangat dan setelah melakukan terapi air hangat di Dusun Cambahan Gamping Kab. Sleman Yogyakarta.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2016 dengan menggunakan rancangan *pre eksperimen One – Group Pretest-Posttest Design*. Sebanyak 15 sampel diambil dari total sampling yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek diberi kuesioner *pretest* untuk mengetahui kualitas tidur dilanjutkan dengan terapi air hangat sebelum tidur selama 7 hari, dan diberi kuesioner *posttest* untuk mengetahui adanya pengaruh dari intervensi. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*

**Hasil:** Kualitas tidur lansia sebelum melakukan terapi air hangat sebanyak 15 orang, setelah melakukan terapi air hangat jumlah lansia mengalami kualitas tidur baik 12 orang, 3 orang masih mengalami kualitas tidur buruk.

**Simpulan dan Saran:** Terapi air hangat dengan cara merendam kaki sebelum tidur, berpengaruh terhadap kualitas tidur buruk lansia di dusun Cambahan Gamping Sleman Yogyakarta. Terdapat penurunan jumlah kualitas buruk responden setelah diberikan terapi air hangat.

Diharapkan peneliti selanjutnya memilih lokasi tempat penelitian di panti jompo agar peneliti lebih mendalami proses pengukuran kualitas tidur pada lansia.

Kata kunci : Terapi air hangat, kualitas tidur lansia  
Kepustakaan : 29 buku (2006-2015), 10 jurnal, 3 skripsi, 6 website  
Jumlah halaman : i-xii halaman, 83 halaman, 7 tabel, 3 gambar, 13 lampiran

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

# THE EFFECT OF WARM WATER THERAPY TO ELDERLY SLEEPING QUALITY AT CAMBAHAN VILLAGE GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA<sup>1</sup>

Marhamah Syarif<sup>2</sup>, Sholaikhah Sulistyoningtyas<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Sleeping disorder happening on elderly can be caused by medical or psychological problem. Sometimes it can also be caused by stress impact or the effect of life style like drinking coffee, drinking alcohol, or smoking. The change of sleeping habit on elderly is triggered by the change of center neuron system which brings impact to sleeping management and aging.

**Objektive:** The study was to investigate the effect of elderly sleeping quality before and after being given warm water therapy at Cambahan Village Gamping Sleman Yogyakarta.

**Research Metode:** The study was conducted in August 2016 by using pre experimental one group pretest-posttest design. There were 15 samples taken from total samples that had fulfilled inclusion and exclusion criteria. The subjects were given pretest questioners to analyze their sleeping quality, continued by giving warm water therapy before sleeping during 7 days, and being given posttest questionnaire to investigate the effect of the intervention. Data analysis was done by using wilcoxon signed rank test.

**Result:** Sleeping disorder was experienced by 15 elderly before being given warm water therapy. After doing warm water therapy, there were 12 elderly who had better sleeping quality, while 3 other elderly still had sleeping disorder.

**Conclusion and Suggestion:** Warm water therapy by soaking both feet in warm water before going to bed had effect to bad sleeping quality on elderly in Cambahan Gamping Sleman Yogyakarta. There was decreasing number of respondents who had sleeping disorder after being given warm water therapy.

It is expected that further researchers can choose the location of the study in elderly care, so they can deepen measurement process of sleeping quality on elderly.

## PENDAHULUAN

Menurut data dari Badan Pusat Statistik tahun 2014 persentase lansia dari 5 Provinsi tertinggi di Indonesia yaitu Sulawesi utara 9,7 %, Bali 10,3%, Jawa timur 11,5%, Jawa tengah 11,8%, dan Yogyakarta 13,4%. Pemerintah Yogyakarta mencatat merupakan kota yang memiliki jumlah penduduk lanjut usia (lansia) tertinggi di Indonesia. Dari total penduduk di kota pelajar tersebut, lansia mencapai 13,4% pada tahun 2015, dan meningkat 14,7% (2020), dan 19,5% (2030) (Badan Pusat Statistik, 2015).

Berdasarkan hasil pemutakhiran Data dari Badan Pusat Statistik jumlah lansia di Provinsi Daerah Istimewah Yogyakarta pada tahun 2015 yaitu sebanyak 719335 orang yang terdapat pada setiap Kabupaten di DIY dengan rincian yaitu Kabupaten Kulon Progo sebanyak 50.202 orang, Bantul 83.162 orang, Gunung Kidul 90.074

orang, Sleman 101.161 orang dan Kota Yogyakarta 30.064 orang. Di Yogyakarta, lansia terbanyak adalah di Gamping yaitu mencapai 9.046 orang (Badan Pusat Statistik, 2015).

Peraturan pemerintah No. 43 tahun 2004 tentang pelaksanaan upaya peningkatan kesejahteraan sosial lanjut usia bagian Ketiga pasal 8 mengenai pelayanan kesehatan pada lansia yaitu pelayanan kesehatan dimaksudkan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan dan kemampuan lanjut usia, agar kondisi fisik, mental, dan sosialnya dapat berfungsi secara wajar. Pelayanan kesehatan bagi lanjut usia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui peningkatan yaitu penyuluhan dan penyebarluasan informasi kesehatan lanjut usia, upaya penyembuhan (kuratif), yang diperluas pada bidang pelayanan geriatrik/gerontologik, pengembangan lembaga perawatan lanjut usia yang menderita kronis dan/atau penyakit terminal. Untuk mendapatkan pelayanan kesehatan bagi lanjut usia yang tidak mampu, diberikan keringanan biaya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Keluhan tentang kesulitan tidur pada waktu malam hari seringkali terjadi pada usia lanjut. Gangguan tidur yang terjadi pada usia lanjut dapat disebabkan oleh persoalan medik atau psikologis, akibat stress atau pengaruh gaya hidup seperti seringkali minum kopi, alkohol atau merokok. Perubahan pola tidur pada usia lanjut disebabkan perubahan pada system saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur, kerusakan sensorik, umum dengan penuaan, dapat mengurangi sensitivitas terhadap waktu yang mempertahankan irama sirkadian. Jika siklus bangun tidur seseorang berubah secara bermakna, maka akan menghasilkan kualitas tidur yang buruk (Potter & Perry, 2005).

Adapun cara mengatasi gangguan tidur dengan cara farmakologis yaitu mengkonsumsi obat tidur atau hipnotika, zat-zat yang dalam dosis terapi diperuntukkan meningkatkan keinginan untuk tidur dan mempermudah atau menyebabkan tidur. Lazimnya obat ini diberikan pada malam hari. Bilamana zat-zat ini diberikan pada siang hari dalam dosis yang lebih rendah untuk tujuan menenangkan, maka dinamakan sedative (obat-obat pereda). Sedative-hipnotika berkhasiat menekan sistem saraf pusat. Dalam mengatasi insomnia, pertama-tama penyebab utamanya ditanggulangi dengan obat yang layak serta tepat dan bukan ditangani dengan obat tidur. Obat tidur baru dapat digunakan bila semua tindakan tidak berhasil dan lazimnya suatu benzodiazepin dengan masa paruh singkat dan dengan dosis serendah mungkin (Rahardja & Tjay, 2007).

Selain dengan terapi farmakologi adapula terapi non farmakologi yang boleh dilakukan oleh lansia untuk memperbaiki kualitas tidur yang buruk yaitu terapi air. Air dapat di manfaatkan 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. Terapi air adalah cara baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh, melancarkan peredaran darah dan memicu pembuangan racun (Wijayanti, 2009).

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Februari yang dilakukan di Dusun Cambahan Gamping Kab.Sleman Yogyakarta jumlah lansia yaitu 44 orang. Dari hasil wawancara lansia yang berjumlah 19 orang didapatkan hasil bahwa 7 lansia yang mengalami kualitas tidur yang tidak baik antara lain ada lansia yang tidak mengetahui kapan mereka memulai untuk tidur, bangun terlalu dini, stress karena memikirkan suatu masalah, mengeluh pegal-pegal sehingga sulit untuk tertidur jika malam harisering terbangun di malam hari untuk ke kamar mandi, dan pada siang

harinya sering mengalami mengantuk, rasa tidak nyaman ketika tidur sehingga melakukan aktifitas selain tidur di atas tempat tidur, misalnya hanya tidur-tiduran, membaca, menonton TV. Untuk mengatasi hal tersebut, lansia yang sengaja tidak tidur siang hari dikarenakan agar mereka bisa tidur di malam hari, namun ada pula yang dari mereka tidur pada siang hari sehingga pekerjaan sehari-hari tidak optimal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimen* untuk mengetahui pengaruh terapi dengan air hangat terhadap kualitas tidur lansia dengan rancangan penelitian *One – Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Dusun Cambahan Gamping Sleman Yogyakarta yaitu sebanyak 44 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling*, didapat jumlah sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang. Alat ukur dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan uji analisis yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kualitas tidur lansia

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi sebelum melakukan terapi air hangat

Kualitas tidur	Frekuensi	Persen (%)
Sangat Baik	0	0 %
Cukup Baik	0	0 %
Cukup Buruk	7	46,7 %
Sangat Buruk	8	53,3 %
Total	15	100 %

Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi setelah melakukan terapi air hangat

Kualitas tidur	Frekuensi	Persen (%)
Sangat Baik	3	20 %
Cukup Baik	9	60 %
Cukup Buruk	1	6,7 %
Sangat Buruk	2	13,3 %
Total	15	100 %

Berdasarkan tabel 4.2. Menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk pada lansia sebelum melakukan terapi sebanyak 15 orang. Sedangkan pada tabel 4.3 Menunjukkan bahwa pada distribusi frekuensi kualitas tidur pada lansia setelah diberi terapi air hangat, terdapat 3 orang (20 %) yang memiliki tidur sangat baik, 9 orang (60 %) yang memiliki cukup baik, 1 orang (6,7 %) yang memiliki tidur cukup buruk dan yang masih memiliki kualitas tidur sangat buruk sebanyak 2 orang (13,3%).

### 2. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4. 4 Nilai signifikan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* sebelum diberikan terapi dan setelah diberi terapi air hangat.

Kelompok	N	Mean ± SD	P Value
Sebelum terapi air hangat	15	10,20 ± 2,513	0,001
Setelah terapi air hangat	15	5,07 ± 2,374	

Berdasarkan tabel 4.4 Menunjukkan bahwa nilai rata-rata kualitas tidur lansia sebelum melakukan terapi rata-rata sebesar 10,20 dan lansia setelah melakukan terapi air hangat sebanyak 5,07. Nilai *P Value* hasil uji hipotesis menggunakan

*Wilcoxon Signed Rank Test* pada tabel 4.4 sebesar, 0,001 hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas tidur lansia yang sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi rendam kaki dengan menggunakan air hangat. Karena nilai rata-rata kualitas tidur sebelum melakukan terapi air hangat dan setelah melakukan terapi air hangat berkisar 5,13 yang menandakan adanya perubahan nilai rata-rata. Semakin rendah nilai yang didapatkan dari jumlah kualitas tidur pada lansia maka semakin baik pula kualitas tidur yang dialami lansia di Dusun Cambahan Gamping Kec. Sleman Yogyakarta. Sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur lansia setelah melakukan terapi air hangat lebih baik dari pada sebelum melakukan terapi air hangat dengan cara merendam kaki lansia sebelum tidur.

## **PEMBAHASAN**

### **a. Kualitas Tidur Sebelum Melakukan Terapi Air Hangat**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di dusun Cambahan Gamping Sleman Yogyakarta di dapatkan hasil bahwa lansia yang mengalami kualitas tidur cukup buruk 7 orang (46,7%), dan sangat buruk 8 orang (53,3%). Adapun penyebab responden memiliki kualitas tidur buruk yaitu Latensi tidur adalah durasi mulai dari berangkat tidur sampai tertidur. Seseorang dengan kualitas tidur yang baik menghabiskan  $\leq 15$  menit sejak orang tersebut dapat memasuki tahap tidur selanjutnya secara lengkap dan cepat tetapi pada penelitian ini peneliti menemukan beberapa lansia yang memiliki latensi tidur  $\geq 15-30$  menit. Dalam penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami latensi tidur lama yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 6 orang, cukup buruk 6 orang dan sangat buruk 1 orang.

Durasi tidur dihitung dari waktu ke waktu seseorang tertidur sampai terbangun di pagi hari. Orang dewasa yang dapat tidur selama lebih dari 7 jam tiap malamnya dapat dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik. Berdasarkan kuesioner gaya hidup, mengkategorikan durasi tidur dalam 3 kategori yaitu  $\leq 6$  jam, 7 jam dan 8 jam. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami durasi tidur baik dan buruk yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 1 orang, cukup buruk 9 orang dan sangat buruk 5 orang.

Efisiensi kebiasaan tidur adalah rasio presentase antara jumlah total jam tidur dibagi jumlah yang dihabiskan di tempat tidur. Seseorang dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik jika efisiensi kebiasaannya lebih dari 85%. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami efisiensi tidur yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 7 orang, cukup buruk 6 orang dan sangat buruk 2 orang.

Gangguan tidur merupakan keadaan terputusnya tidur yang mana pola tidur-bangun berubah dari pola kebiasaannya, hal ini menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas tidur. Gangguan tidur yang dialami oleh responden antara lain bangun tidur ditengah malam atau bangun terlalu cepat, pergi ke kamar mandi dimalam hari, merasa kepinginan, dan merasa pegal-pegal. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami gangguan tidur pada malam hari yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 8 orang, cukup buruk 7 orang dan sangat buruk tidak ada.

Penggunaan obat-obatan yang mengandung sedative mengidentifikasi adanya masalah tidur. Berdasarkan penelitian obat-obatan mempunyai efek terhadap terganggunya tidur pada tahap REM. Pada penelitian ini tidak ada lansia yang mengkonsumsi obat-obatan selama penelitian.

Distensi di siang hari, seseorang yang kualitas tidur yang buruk menunjukkan keadaan mengantuk saat beraktifitas di siang hari, kelelahan, depresi, mudah stress, dan penurunan kemampuan beraktifitas. Disfungsi disiang hari sangat baik dan cukup baik berarti tidak ada masalah dengan fungsinya yaitu saat beraktifitas di siang hari. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami distensi disiang hari yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 5 orang, cukup buruk 8 orang dan sangat buruk 2 orang. Seseorang dengan kualitas tidur yang buruk menunjukkan keadaan disfungsi disiang hari yang buruk. Hal ini didukung oleh penelitian Khasanah (2012) yang menunjukkan sebagian besar lansia mengalami gangguan beberapa aktivitas disiang hari.

Sebagaimana dalam teori juga mengatakan bahwa gangguan pola tidur disebabkan oleh faktor-faktor yaitu faktor ekstrinsik (luar), misalnya lingkungan yang kurang tenang dan faktor intrinsik, dapat bersifat organik misalnya nyeri, gatal-gatal, dan penyakit tertentu yang membuat gelisah dan psikogenik misalnya depresi, kecemasan dan iritabilitas (Priyoto. 2015).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ernawati (2010) mengatakan bahwa perempuan memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi daripada laki-laki. Laki-laki lebih aktif, eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif. Sehingga disimpulkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami penurunan kualitas tidur, karena salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur buruk pada lansia adalah kecemasan dan stres.

Keluhan mengenai kesulitan tidur pada waktu malam hari seringkali terjadi diantara usia lanjut, biasanya akibat keberadaan penyakit kronik yang lain misalnya arthritis. Kecenderungan untuk tidur siang kelihatannya meningkat secara progresif dengan bertambahnya usia. Peningkatan waktu tidur di siang hari dapat terjadi karena seringnya terbangun pada malam hari (Potter & Perry, 2005).

#### **b. Kualitas Tidur Setelah Melakukan Terapi**

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terapi air hangat dengan cara rendam kaki sebelum tidur di Dusun Cambahan Gamping Sleman Yogyakarta, menunjukkan adanya perubahan kualitas tidur yang dialami lansia yaitu sangat baik 3 orang (20 %), cukup baik 9 orang (60 %), cukup buruk 1 orang (6,7 %), dan sangat buruk 2 orang (13,3 %). Jadi dapat disimpulkan bahwa lansia yang masih mengalami kualitas tidur buruk setelah melakukan terapi air hangat sebanyak 3 orang.

Penyebab responden masih memiliki kualitas tidur buruk yaitu cemas, masih memiliki durasi tidur <5 jam, latensi tidur yang lama, gangguan tidur, sering menguap atau mengantuk. Latensi tidur adalah durasi mulai dari berangkat tidur sampai tertidur. Seseorang dengan kualitas tidur yang baik menghabiskan  $\leq 15$  menit sejak orang tersebut dapat memasuki tahap tidur selanjutnya secara lengkap dan cepat. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami latensi tidur lama yaitu sangat baik 8 orang, cukup baik 7 orang, cukup buruk tidak ada dan sangat buruk tidak ada.

Durasi tidur dihitung dari waktu ke waktu seseorang tertidur sampai terbangun di pagi hari. Orang dewasa yang dapat tidur selama lebih dari 7 jam tiap malamnya dapat dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik. Berdasarkan kuesioner gaya hidup, mengkategorikan durasi tidur dalam 3 kategori yaitu  $\leq 6$  jam, 7 jam dan 8 jam. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami durasi tidur baik dan buruk yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 7 orang, cukup buruk 8 orang dan sangat buruk tidak ada.

Efisiensi kebiasaan tidur adalah rasio presentase antara jumlah total jam tidur dibagi jumlah yang dihabiskan di tempat tidur. Seseorang dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik jika efisiensi kebiasaannya tidur lebih dari 85%. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami efisiensi tidur yaitu sangat baik 4 orang, cukup baik 11 orang, cukup buruk tidak ada dan sangat buruk tidak ada.

Gangguan tidur merupakan keadaan terputusnya tidur yang mana pola tidur-bangun berubah dari pola kebiasaannya, hal ini menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas tidur. Gangguan tidur yang dialami oleh responden antara lain bangun tidur ditengah malam atau bangun terlalu cepat, pergi ke kamar mandi dimalam hari, dan merasa pegal-pegal. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami gangguan tidur pada malam hari yaitu sangat baik tidak ada, cukup baik 11 orang, cukup buruk 4 orang dan sangat buruk tidak ada.

Penggunaan obat-obatan yang mengandung sedative mengidentifikasi adanya masalah tidur. Berdasarkan penelitian obat-obatan mempunyai efek terhadap terganggunya tidur pada tahap REM. Pada penelitian ini tidak ada lansia yang mengkonsumsi obat-obatan selama penelitian.

Distensi di siang hari, seseorang yang kualitas tidur yang buruk menunjukkan keadaan mengantuk saat beraktifitas di siang hari, kelelahan, depresi, mudah stress, dan penurunan kemampuan beraktifitas. Disfungsi disiang hari sangat baik dan cukup baik berarti tidak ada masalah dengan fungsinya yaitu saat beraktifitas di siang hari. Pada penelitian ini peneliti menemukan lansia yang mengalami distensi disiang hari yaitu sangat baik 12 orang, cukup baik 2 orang, cukup buruk 1 orang dan sangat buruk tidak ada. Seseorang dengan kualitas tidur yang buruk menunjukkan keadaan disfungsi disiang hari yang buruk. Hal ini didukung oleh penelitian Khasanah (2012) yang menunjukkan sebagian besar lansia mengalami gangguan beberapa aktivitas disiang hari.

Sesuai yang dijelaskan dalam teori bahwa jumlah tidur total tidak berubah sesuai pertambahan usia. Akan tetapi, kualitas tidur kelihatan menjadi berubah pada kebanyakan usia lanjut. Episode tidur REM cenderung memendek dan terdapat penurunan yang progresif pada tahap tidur NREM 3 dan 4, berapa lansia hampir tidak memiliki tahap 4 atau tidur yang dalam (Potter & Perry, 2005).

Keluhan mengenai kesulitan tidur pada waktu malam hari seringkali terjadi diantara usia lanjut, biasanya akibat keberadaan penyakit kronik yang lain misalnya arthritis. Kecenderungan untuk tidur siang kelihatannya meningkat secara progresif dengan bertambahnya usia. Peningkatan waktu tidur di siang hari dapat terjadi karena seringnya terbangun pada malam hari (Potter & Perry, 2005).

Waktu tidur yang tidak teratur menunjukkan adanya gangguan ritmik sirkadian tidur. Pemanjangan latensi tidur menunjukkan adanya ketegangan atau kecemasan sehingga terjadi insomnia. Peningkatan frekuensi dan durasi terbangun dimalam hari dikaitkan dengan nokturia, kejang otot kaki, pernafasan pendek, dan kecemasan. Terbangun dini hari atau memanjangnya durasi tidur dapat menunjukkan depresi. Peningkatan frekuensi dan durasi mengantuk disiang hari menunjukkan tidak adekuatnya tidur dimalam hari. Klien mesti di dorong untuk mengatur dan mengurangi waktunya ditempat tidur. Selain itu, klien mesti didorong untuk lebih aktif disiang hari (fisik dan sosial). Temperatur dan alas tidur yang tidak nyaman juga dapat mengganggu tidur. Kebiasaan-kebiasaan buruk ditempat tidur juga harus dihindari misalnya makan, menonton TV, dan memecahkan masalah-masalah serius (Priyoto, 2015).

Selain faktor penyebab diatas nutrisi juga dapat mempengaruhi kualitas tidur sebagaimana yang telah dijelaskan dalam teori Bandiyah (2013) mengatakan bahwa terpenuhinya kebutuhan nutrisi yang cukup dapat mempercepat proses tidur. Konsumsi protein yang tinggi maka seseorang tersebut akan mempercepat proses terjadinya tidur, karena dihasilkan triptofan yang merupakan asam amino hasil pencernaan protein yang dicerna dapat membantu mudah tidur.

### 3. Pengaruh Air Hangat Terhadap Kualitas Tidur

Pada penelitian ini peneliti melakukan terapi air hangat dengan cara merendam kaki sebelum tidur selama 15-30 menit menggunakan  $\pm$  suhu  $37-42^{\circ}\text{C}$  pada jam 20.00-22.00 WIB untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk yang dialami oleh lansia yang berada di dusun Cambahan Gamping Sleman Yogyakarta.

Hal ini sesuai dengan teori Amirta (2007) mengatakan bahwa merendam kakii dalam air hangat dengan temperatur  $37-39^{\circ}\text{C}$  akan menimbulkan efek *sopartifik* (efek ingin tidur) dan dapat mengatasi gangguan tidur. Secara fisiologi didaerah kaki terdapat banyak syaraf terutama di kulit yaitu *flexus venosus* dari rangkaian syaraf ini stimulasi diteruskan ke kornu posterior kemudian dilanjutkan ke medula spinalis, dari sini diteruskan ke lamina I, II, III Radiks Dorsalis, selanjutnya ke ventro basal talamus dan masuk ke batang otak tepatnya di daerah rafe bagian bawah pons dan medula disinilah terjadi efek soparifik (ingin tidur).

Banyak cara yang dapat digunakan untuk menanggulangi masalah tidur. Salah satunya adalah terapi relaksasi yang termasuk terapi nonfarmakologi. Salah satunya adalah terapi air yang bentuk terapi relaksasi. Terapi air merupakan salah satu cara pengobatan tubuh yang memanfaatkan air sebagai agen penyembuh. Air 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. Terapi air adalah cara yang baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh, melancarkan peredaran darah dan memicu pembuangan racun (Wijayanti, 2009).

Merendam kaki di baskom berisi air hangat bisa dilakukan pada suhu  $42^{\circ}\text{C}$  selama 15-30 menit, dengan ketinggian air semata kaki. Anda bisa menuangkan air hangat kembali untuk menjaga suhu air itu. Bisa pula menaburkan segenggam garam laut jika kaki terasa perih. Saat kaki terasa dingin, bisa menambahkan jahe. Tuangkan *brown sugar* (gula coklat) kedalam baskom untuk meningkatkan proses pembuangan racun (Kwang, 2014).

Menurut Berman 2009 dalam pratitya 2012, hormon melatonin mulai diproduksi pada pukul 21.00 WIB dan berakhir pada pukul 07.30 WIB, merendam kaki dengan air hangat dilakukan antara pukul 19.00-21.00 WIB sehingga rasa hangat dari air dengan suhu  $31-37^{\circ}\text{C}$  yang secara langsung menyentuh kulit pada kaki bisa menimbulkan efek relaksasi dan mengurangi stres. Ketika seseorang mengalami stres maka akan meningkatkan produksi hormon kortisol yang bisa menekan produksi hormon melatonin, hal ini yang mengganggu irama sikardian usia lanjut. Intervensi merendam kaki dengan air hangat dilakukan selama 15-20 menit sebab pemberian panas dapat menyebabkan vasodilatasi maksimal dalam waktu minimal 20 menit (Pratitya, 2012).

Terapi relaksasi seperti rendam kaki dengan air hangat dapat dilakukan untuk jangka waktu yang terbatas dan biasanya tidak memiliki efek samping. Rasa hangat yang langsung menyentuh kulit yang terdapat pembuluh darah memberikan efek relaksasi sehingga menyebabkan rasa rileks. Air hangat

memberikan efek sedasi yang dapat merangsang tidur. Merendam kaki dalam air hangat yang bertemperatur 31-37<sup>0</sup>C akan menimbulkan efek sopartifik (efek ingin tidur) dan dapat mengatasi gangguan tidur (Wijayanti, 2009).

Intervensi ini bisa tidak berpengaruh terhadap kualitas tidur lansia apabila terdapat faktor-faktor yang dimungkinkan bisa mempengaruhi kualitas tidur seperti tidak langsung beristirahat tidur atau melakukan aktifitas berat setelah merendam kaki. Hal lain yang dapat mempengaruhi hasil penelitian seperti kebiasaan mengkonsumsi kafein atau kebiasaan merokok. Berdasarkan hasil wawancara dengan seluruh responden didapatkan data bahwa responden tidak mempunyai kebiasaan merokok ataupun mengkonsumsi kafein.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa air hangat mempengaruhi kualitas tidur pada lansia. Hasil ini sependapat dengan penelitian Khotimah (2011) yang mengatakan bahwa terapi air hangat dapat membuat tubuh menjadi rileksasi dan dapat mengobati insomnia. Hasil temuan juga sependapat dengan teori yang mengatakan bahwa terapi kaki dengan menggunakan air hangat juga membantu penyembuhan depresi, gelisah dan susah tidur.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa 15 orang responden mengalami kualitas tidur buruk sebelum melakukan terapi air hangat dengan cara merendam kaki, dan 12 orang diantaranya sudah memiliki kualitas tidur baik setelah melakukan terapi air hangat, tetapi 3 orang masih memiliki kualitas tidur buruk. Penelitian ini menandakan bahwa adanya pengaruh terapi air hangat terhadap kualitas tidur lansia karena jumlah lansia yang mengalami kualitas tidur buruk sudah berkurang. Kualitas tidur lansia didapatkan dari kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, gangguan aktivitas di siang hari.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Dusun Cambahan Gamping Kec. Sleman Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur buruk lansia sebelum melakukan terapi merendam kaki dengan air hangat sebanyak 15 orang, dan setelah melakukan terapi air hangat dengan cara merendam kaki sebelum tidur, kualitas tidur beberapa lansia mengalami perubahan yaitu 13 orang diantara lansia mengalami kualitas tidur menjadi baik dan 2 orang masih tetap mengalami kualitas tidur buruk. Berarti dapat disimpulkan bahwa intervensi terapi air hangat yang telah diberikan dengan cara merendam kaki dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya memilih lokasi tempat penelitian di panti jompo agar peneliti lebih mendalami proses pengukuran kualitas tidur pada lansia

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Azizah, L.M. (2011). *Keperawatan lanjut usia*. Graha ilmu; Yogyakarta

Badan Pusat Statistik. (2010). *Data Statistik Indonesia: Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota*.

————— (2015). *Kebutuhan Data Ketenagakerjaan Untuk Pembangunan Berkelanjutan*.

Bandiyah, S. (2009). *Lanjut Usia Dan Keperawatan Gerontik*, Nuha Medika; Yogyakarta

————— (2013). *Keterampilan Dasar Dalam Keperawatan*. Nuha Medika; Yogyakarta

Departemen Kesehatan. (2013). *Data Dan Informasi Kesehatan*, Jakarta

Hendra, E. dkk. (2012). *Al-Quranul Karim*, Cardoba; Bandung

Hendrawan, N. (2009). *Resep Mudah Tetap Sehat*. PT Kompas Media Nusantara. Jakarta

Khasanah, K & Hidayati, W. (2012). *Kualitas Tidur Lansia Balai Sosial Mandiri Semarang* (Vol.1 No. 1) hal 189-196. Universitas Diponegoro. Semarang

Khotimah (2011). *Pengaruh Rendam Air Hangat Pada Kaki Dalam Meningkatkan Kuantitas Tidur Lansia Di Desa Mojojejer Kec. Mojowarno Kab. Jombang*. Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang

Kurnia, dkk. (2009). *Aromaterapi Bunga Lavender Memperbaiki Kualitas Tidur pada Lansia*. (Vol. Xxv, No. 2). Universitas Brawijaya. Malang

Kementerian Kesehatan. (2013). *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*. Jakarta

Maghfirah, N. (2015). *99 Fenomena Menakjubkan Dalam Alquran*, Mizania; Bandung

Notoatmodjo. (2005). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*, PT. Rineka Cipta; Jakarta.

Nugroho, W (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*, Edisi-3. EGC. Jakarta.

Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses Dan Praktik Edisi 4 Volume 2*, EGC; Jakarta.

Priyoto. (2015). *NIC Dalam Keperawatan Gerontik*, Salemba Medika; Jakarta.

Rafiudin, R. (2004). *Insomnia Dan Gangguan Tidur Lainnya*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta

Rahardja, K, & Tjay, T.H. (2007). *Obat-Obat Penting Khasiat Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta

Wijayanti, D. (2009). *Sehat Dengan Pengobatan Alami*, Venus; Yogyakarta